

ZBIERKA ÚLOH PRE VZDELÁVACÍ STUPEŇ

ISCED 2



- MATEMATIKA
- SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA
- SLOVENSKÝ JAZYK A SLOVENSKÁ LITERATÚRA
- MAĎARSKÝ JAZYK A LITERATÚRA



ZBIERKA ÚLOH PRE VZDELÁVACÍ STUPEŇ

ISCED 2



- MATEMATIKA
- SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA
- SLOVENSKÝ JAZYK A SLOVENSKÁ LITERATÚRA
- MAĎARSKÝ JAZYK A LITERATÚRA



Zbierka úloh pre vzdelávací stupeň ISCED 2

Publikácia vznikla ako výstup z projektovej aktivity 2.1 a 2.3 projektu „Hodnotenie kvality vzdelávania na ZŠ a SŠ v kontexte prebiehajúcej obsahovej reformy vzdelávania“ (ITMS kód 26110130309) spolufinancovaného z prostriedkov EÚ, ktorého riešiteľom bol NÚCEM.

Projektová manažérka:	PaedDr. Ivana Pichaničová, PhD.
Riešiteľský tím pracoval pod vedením	Mgr. Evy Polgáryovej, PhD.
Autori úloh z matematiky:	PaedDr. Svetlana Bednářová, PhD. RNDr. Pavol Černek, CSc.
Manažér projektovej aktivity za matematiku:	Mgr. Tatiana Košinárová
Vedúci koordinátor autorského tímu pre MAT ISCED 2:	Mgr. Margita Jančošeková
Autori úloh zo slovenského jazyka a literatúry:	PaedDr. Renáta Somorová Mgr. Jana Rovenská
Autori úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry:	Mgr. Andrea Döményová Mgr. Monika Hamarová
Autori úloh z maďarského jazyka a literatúry:	Mgr. Lívia Timárová PaedDr. Tünde Kovács
Manažér projektovej aktivity za vyučovacie jazyky:	Mgr. Eva Péteryová
Vedúci koordinátor autorského tímu pre SJL ISCED 2:	Mgr. Elena Laššová Mgr. Božena Mizerová
Vedúci koordinátor autorského tímu pre SJSL ISCED 2:	Mgr. Katarína Morvayová
Vedúci koordinátor autorského tímu pre MJL ISCED 2:	PaedDr. Magdaléna Hrbáček, PhD.
Odborní garanti pre matematiku:	doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.
pre slovenský jazyk a literatúru:	Mgr. Tatiana Kizivatová
pre slovenský jazyk a slovenskú literatúru:	PaedDr. Mária Alabánová, PhD.
pre maďarský jazyk a literatúru:	PaedDr. Zsófia Bárcziová, PhD.
Zostavil:	Mgr. Božena Mizerová
Jazyková úprava:	PaedDr. Renáta Somorová Mgr. Božena Mizerová
Grafická úprava:	Peter Géze Mgr. Eva Polgáryová, PhD.

Vydal: © Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
Miesto vydania: Bratislava
Rok vydania: 2013
Prvé vydanie
Náklad: 2 500 výtlačkov
Tlač: ŠEVT, a.s.
ISBN 978-80-89638-04-8

Obsah

Predslov	4
1. Všeobecná charakteristika úloh	5
2. Matematika	8
2.1. Obsahové zameranie súboru úloh z matematiky	8
2.2. Analýza úloh z matematiky	10
2.3. Ukážky vybraných úloh z matematiky	32
3. Slovenský jazyk a literatúra	38
3.1. Obsahové zameranie súboru úloh zo slovenského jazyka a literatúry	38
3.2. Analýza úloh zo slovenského jazyka a literatúry	39
3.3. Ukážky vybraných úloh zo slovenského jazyka a literatúry	56
4. Slovenský jazyk a slovenská literatúra	58
4.1. Obsahové zameranie súboru úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry	58
4.2. Analýza úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry	59
4.3. Ukážky vybraných úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry	75
5. Maďarský jazyk a literatúra	78
5.1. Obsahové zameranie súboru úloh z maďarského jazyka a literatúry	78
5.2. Analýza úloh z maďarského jazyka a literatúry	79
5.3. Ukážky vybraných úloh z maďarského jazyka a literatúry	94
Súbor úloh z matematiky	96
Kľúč správnych odpovedí MATEMATIKA	107
Súbor úloh zo slovenského jazyka a literatúry	108
Kľúč správnych odpovedí SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA	119
Súbor úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry	120
Kľúč správnych odpovedí SLOVENSKÝ JAZYK A SLOVENSKÁ LITERATÚRA	130
Súbor úloh z maďarského jazyka a literatúry	132
Kľúč správnych odpovedí MAĎARSKÝ JAZYK A LITERATÚRA	142
Slovník pojmov	143
Literatúra	144

Predslov

Zbierka úloh je určená predovšetkým učiteľom na vzdelávacom stupni ISCED 2, vyučujúcim osemročných gymnázií a odbornej pedagogickej verejnosti. Má byť v prvom rade pomôckou vo vyučovacom procese a môže tiež slúžiť učiteľom ako inšpirácia pri tvorbe vlastných úloh. V neposlednom rade je zbierka určená žiakom a ich rodičom. Poskytne im informácie o rôznych typoch úloh, ktoré môžu byť zaradené do vyučovania jednotlivých predmetov.

Zbierka poskytuje nové typy úloh z matematiky a z vyučovacích jazykov (slovenského jazyka a literatúry, slovenského jazyka a slovenskej literatúry a maďarského jazyka a literatúry) na úrovni ISCED 2. Úlohy by mali viesť žiakov nielen k tomu, aby využívali svoje vedomosti na riešenie daného problému, ale ich cieľom je rozvíjať zručnosti, kritické myslenie, hodnotenie danej situácie a tvorivý prístup k riešeniu úloh.

Zbierka úloh je rozčlenená do štyroch kapitol. V kapitole *Všeobecná charakteristika úloh* opisujeme základné charakteristiky úloh, ich klasifikáciu podľa kognitívnej a obsahovej dimenzie. Venujeme sa tiež hodnoteniu úloh zaradených do jednotlivých súborov úloh – matematika a vyučovacie jazyky. V samostatných kapitolách sa zameriavame

na špecifické charakteristiky úloh z matematiky a z vyučovacích jazykov. Súčasťou týchto kapitol je obsahové zameranie súboru úloh s informáciami o ich zastúpení podľa tematických okruhov (v matematike), prípadne tematických oblastí (pri vyučovacích jazykoch) uvedených v štátnom vzdelávacom programe a podľa kognitívnych procesov a poznatkov. Jednotlivé úlohy sú podrobne charakterizované. Ako vzor možného riešenia úloh uvádzame ukážky úloh so správnymi i nesprávnymi žiackymi riešeniami.

Súčasťou zbierky sú súbory úloh bez sprievodných textov a kľúče správnych odpovedí. Učitelia ich môžu využiť na vyučovacích hodinách a overiť vedomosti a zručnosti svojich žiakov. Podľa uváženia a vzhľadom na osobitosti a schopnosti žiakov sa dá použiť celý súbor úloh alebo časť súboru. Vyučujúci môžu úlohy modifikovať, prispôbovať podmienkam v triede.

Veríme, že naša publikácia pomôže skvalitniť prácu učiteľa na vyučovacích hodinách predmetov matematiky a vyučovacích jazykov.

Na záver ďakujeme učiteľom a žiakom vybraných ZŠ za účasť na pilotnom testovaní, bez ktorých by v publikácii nemohli byť uvedené ukážky žiackych riešení.

„Učiť znamená otvárať žiakom cestu
k nadobúdaniu vlastných skúseností.“

Milan Hejný

1. Všeobecná charakteristika úloh

Úlohy v zbierke sú zostavené tak, aby vyučujúci mohol zostaviť jeden ucelený súbor úloh z daného predmetu, ktorým by bolo možné zistiť úroveň osvojenia učiva na vzdelávacom stupni ISCED 2. Úlohy z matematiky, zo slovenského jazyka a literatúry, slovenského jazyka a slovenskej literatúry a z maďarského jazyka a literatúry sú zaradené na základe dvoch dimenzií: **obsahovej a kognitívnej**.

Obsahová oblasť

je definovaná jednotlivými tematickými okruhmi daných učebných predmetov a v **súlade s platnou pedagogickou dokumentáciou**, t. j. Štátnym vzdelávacím programom pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike. Úlohy sú zostavené tak, aby neboli zamerané len na interpretovanie zapamätaných vedomostí a používanie naučených algoritmov, ale majú rozvíjať aj vyššie poznávacie schopnosti žiakov, hlbšie vedomosti a zručnosti, schopnosti žiakov aplikovať poznatky či objavovať stratégie riešenia. Z uvedených dôvodov sú úlohy z vyučovacích jazykov viac zamerané na čítanie s porozumením a z matematiky na schopnosť matematizácie textu, matematické uvažovanie a schopnosť riešiť problémy nástrojmi matematiky.

Úlohy z **matematiky** sú zaradené do obsahových oblastí, ktoré sú v súlade s tematickými okruhmi podľa ŠVP:

1. Čísla, premenná a početové výkony s číslami,
2. Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy,
3. Geometria a meranie,
4. Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika,
5. Logika, dôvodenie dôkazy.

Úlohy z **vyučovacích jazykov – slovenského jazyka a literatúry, slovenského jazyka a slovenskej literatúry a maďarského jazyka a literatúry** sú zaradené podľa rozdelenia učiva jednotlivých predmetov v ŠVP.

V *jazykovej zložke* je obsiahnuté učivo o jazykovom systéme jednotlivých vyučovacích jazykov, gramatické učivo a pravopis. *Slohovo-komunikačná zložka* sa zameriava na učivo súvisiace s praktickým využívaním jazyka v rôznych komunikačných situáciách v hovorenej aj ústnej forme. *Zložka zameraná na literatúru a čítanie* obsahuje učivo o základných literárnych pojmoch a čítanie s porozumením. Pre všetky zložky sú formulované kompetencie z oblasti jazykových kompetencií, komunikačných kompetencií, kompetencií práce s textom a čítania s porozumením, ktoré má žiak zvládnuť. V zbierke úloh sme sa zamerali na všetky spomínané zložky. Obsahová náplň úloh korešponduje s obsahom jednotlivých zložiek vyučovacích jazykov a s príslušnou kvalitou požadovanej kompetencie.

Kognitívna oblasť

Charakteristika úloh korešponduje s kvalitou kognitívnych poznatkov z **revidovanej Bloomovej taxonómie kognitívnych cieľov**, ktorú uvádzame v tabuľke 1. Ide o dvojdimenzionálnu taxonómiu, ktorá zahŕňa dimenziu kognitívnych poznatkov a dimenziu kognitívnych procesov.

Tab. č. 1 Revidovaná Bloomova taxonómia kognitívnych cieľov

Dimenzia poznatkov	Dimenzia kognitívnych procesov					
	1. Zapamätať si	2. Porozumieť	3. Aplikovať	4. Analyzovať	5. Hodnotiť	6. Tvoriť
A. Faktické poznatky						
B. Konceptuálne poznatky						
C. Procedurálne poznatky						
D. Metakognitívne poznatky						

Dimenzia poznatkov má štyri kategórie:

- A. *faktickú* (základné prvky, ktoré musia žiaci poznať, aby sa oboznámili s disciplínou a boli schopní riešiť jej problémy),
- B. *konceptuálnu* (vzájomné vzťahy medzi základnými prvkami vo vnútri väčších štruktúr, ktoré umožňujú ich vzájomné fungovanie),
- C. *procedurálnu* (ako niečo robiť, metódy zisťovania, kritéria pre používanie zručností algoritmov, techník a metód),
- D. *metakognitívnu* (poznatie vlastných procesov poznávania a učenia sa).

Dimenzia kognitívnych procesov má šesť kategórií:

1. *zapamätať si* (uložiť a vybaviť si vedomosti z dlhodobej pamäti),
2. *porozumieť* (konštruovať význam na základe informácií získaných prostredníctvom ústneho, písomného alebo grafického vyjadrenia)
3. *aplikovať* (realizovať a použiť určitý postup v danej situácii),
4. *analyzovať* (rozložiť celok na časti a určiť, aký je vzájomný vzťah častí, ktoré časti k sebe patria, aká je ich celková štruktúra a aký majú účel),
5. *hodnotiť* (posúdiť podľa daných kritérií),
6. *tvoriť* (vytvárať nové súdržné celky z jednotlivých prvkov, reorganizovať elementy do nového usporiadania alebo novej štruktúry).

Na základe uvedeného tak môžeme každej úlohe priradiť náročnosť v oblasti kognitívnej aj znalostnej, pričom najväčší počet úloh uvedených v zbierke je v strednom poli náročnosti. Do úvahy sme brali aj osobitosti jednotlivých predmetov na nižšom sekundárnom stupni školského vzdelávania (ISCED 2). V kapitolách 2, 3, 4, 5 analyzujeme úlohy podľa oblastí v jednotlivých súboroch úloh a taktiež podľa kognitívnych procesov a poznatkov.

Okrem Bloomovej taxonómie sa v matematike používa aj **Niemierkova taxonómia**, ktorá sa považuje v učiteľskej verejnosti za najvhodnejšiu v oblasti vzdelávacích cieľov pre vyučovanie prírodovedných a technických predmetov¹.

B. Niemierko (1979) rozoznáva štyri úrovne vzdelávacích cieľov:

1. (N1) *zapamätanie poznatkov* (vybavenie, znovupoznanie, reprodukovanie termínov, faktov, pojmov, vzťahov, zákonov, teórií, zásad činnosti),
2. (N2) *porozumenie poznatkom* (zapamätané poznatky predložiť v inej forme, zostručiť, usporiadať, rozpovedať obsah vlastnými slovami, vysvetliť význam veličín vo vzťahoch),
3. (N3) *špecifický transfer* (použitie poznatkov v typických situáciách – riešenie typicky školských úloh, aplikovanie poznatkov podľa predloženého vzoru, riešenie podobných príkladov),
4. (N4) *nešpecifický transfer* (použitie poznatkov v problémových situáciách, vykonávať analýzu a syntézu, formulovať plán činnosti, hodnotiť, riešiť problémové úlohy).

Typy úloh

V zbierke sa nachádzajú dva typy úloh: otvorené a uzavreté.

Otvorené úlohy s tvorbou krátkej odpovede si vyžadujú stručnú, krátku odpoveď. V prípade matematiky je to číslo, v prípade vyučovacích jazykov je to slovo alebo slová v závislosti od zadania úlohy.

Uzavreté úlohy s výberom odpovede poskytujú žiakovi možnosť vybrať si správnu odpoveď zo 4 možností (A, B, C, D), pričom vždy je iba jedna z uvedených možností správna. Žiak pri týchto úlohách nemusí formulovať svoje myšlienky do odpovede. V súbore úloh zo slovenského jazyka sa nachádza aj príklad na dichotomickú otázku (áno/nie).

¹ TUREK, I.: *Didaktika*. Bratislava: MPC 2008, s. 55. ISBN 978-80-8078-322-8.

Hodnotenie úloh

Pri hodnotení správnosti riešenia otvorených úloh je nevyhnutné dôsledne hodnotiť len to, čo je cieľom konkrétnej úlohy. Vo vyučovacích jazykoch v úlohách, ktoré nemajú cieľ hodnotiť pravopis, nesprávny pravopis nezohľadňujeme pri hodnotení úlohy. Od žiakov vyžadujeme, aby svoje odpovede formulovali na základe zadania.

Žiacke odpovede na otvorené úlohy a úlohy s výberom hodnotíme bodmi. Na hodnotenie úloh používame binárne skórovanie, pri ktorom sa body pridelujú nasledovne:

1 bod – správna odpoveď,

0 bodov – nesprávna odpoveď, čiastočne správna alebo vynechaná odpoveď.

K samotnému hodnoteniu jednotlivých úloh je žiaduce pristupovať z hľadiska:

1. *vzťahu k samotnému žiakovi,*
2. *vzťahu k triede.*

Z hľadiska *hodnotenia vo vzťahu k žiakovi* je potrebné každému žiakovi priradiť percentuálnu úspešnosť. Je na zvážení učiteľa, či ju pretransformuje do známky. Z hľadiska *hodnotenia vo vzťahu k triede* je vhodné podrobnejšie analyzovať úspešnosť žiakov vo vzťahu k jednotlivým úlohám, tematickým okruhom, ale aj z hľadiska zastúpenia položiek podľa kognitívnych procesov a poznatkov.

2. Matematika

2.1. Obsahové zameranie súboru úloh z matematiky

Pri výbere úloh do zbierky sme pred možnosťou zostaviť test, ktorý by sa obsahom aj náročnosťou približoval testom používaným v Testovaní 9 uprednostnili inú možnosť: sústrediť sa na príklady úloh odlišujúcich sa od zadaní, ktoré doteraz vo vyučovaní matematiky prevažovali. Často sa takéto odlišné úlohy označovali ako „neštandardné“, tento názov však nie je úplne namieste – tieto úlohy úzko súvisia s cieľmi predmetu matematika:

- rozvíjať logické a kritické myslenie žiakov,
- čítať s porozumením súvislé texty obsahujúce čísla, závislosti a vzťahy,
- čítať s porozumením nesúvislé texty obsahujúce tabuľky, grafy a diagramy,
- využívať osvojené postupy a algoritmy pri riešení úloh z reálneho života,
- schopnosť prepájať tematické celky, napláňovať stratégiu riešenia úlohy.

Z tabuľky 2 vidno, že uvedené ciele zasahujú všetky tematické okruhy školskej matematiky, i keď zaradenie do jednotlivých tematických okruhov je iba orientačné, pretože v niektorých úlohách sa predpokladá prepojenie rôznych tematických celkov.

Tab. č. 2 Zastúpenie úloh podľa obsahových oblastí z matematiky

Tematické okruhy	Čísla úloh	Počet úloh	Zastúpenie v %
Čísla, premenná, početové výkony s číslami	2, 4, 11, 12, 22, 23, 30	7	23,3
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy	1, 3, 5, 13, 17, 24, 25	7	23,3
Geometria a meranie	6, 7, 8, 15, 18, 19, 27, 28, 29	9	30
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	9, 16, 20, 21, 26	5	16,7
Logika, dôvodenie, dôkazy	10, 14	2	6,7

V tabuľke č. 3 uvádzame zastúpenie úloh z hľadiska kognitívnej náročnosti. Pre prírodné vedy sa osvedčilo používanie Niemiarkovej taxonómie vzdelávacích cieľov, ktoré v kapitolách 2.2 a 2.3 doplníme zaradením podľa revidovanej Bloomovej taxonómie. Viaceré úlohy zaradené do zbierky overujú procedurálne poznatky najmä na úrovni aplikácie v známej, prípadne pre žiakov v novej situácii. Plnohodnotné procedurálne poznatky si vyžadujú aj využívanie faktických a konceptuálnych poznatkov. Znalosť stratégie riešenia určitého typu úloh, uvedomenie si požiadaviek jednotlivých úloh patrí k metakognitívnym poznatkom.

Veríme, že učitelia matematiky sa nechajú touto zbierkou inšpirovať a zaradia podobné úlohy v rámci vyučovania. Úlohy zo zbierky nie je nevyhnutné používať v tej podobe, ako ich uvádzame tu. Predpokladáme, že učiteľ ich prispôbi situácii na vyučovaní aj schopnostiam žiakov. To sa týka napr. zmeny otvorených úloh na uzavreté a opačne, alebo používania kalkulačky či prehľadu vzorcov.

Dúfame, že predložená zbierka bude pre učiteľov užitočnou pomôckou pri napĺňaní cieľov vyučovania v matematike.

Tab. č. 3 Zastúpenie úloh z matematiky v revidovanej Bloomovej taxonómii

Dimenzia poznatkov	Dimenzia kognitívnych procesov					
	1. Zapamätať si	2. Porozumieť	3. Aplikovať	4. Analyzovať	5. Hodnotiť	6. Tvoriť
A. Faktické poznatky						
B. Konceptuálne poznatky		5, 11, 15, 18, 27	13	10, 22, 23, 24	12, 14, 17	
C. Procedurálne poznatky		3, 16, 26	1, 2, 8, 21, 25, 28, 30	6, 7, 9, 29		
D. Metakognitívne poznatky				4	19, 20	

2.2. Analýza úloh z matematiky

▼ Úloha č. 1

Filip a Dana si spoločne kúpili vrečko guľôčok. Filip do nákupu investoval 0,4 €, Dana 0,8 €. Vo vrečku bolo 60 guľôčok. S prihliadnutím na peniaze, ktoré za ne zaplatili, si ich spravodlivo rozdelili. Koľko guľôčok dostala Dana?

Tab. č. 4 Charakteristika úlohy č. 1

Cieľ úlohy	Rozdeliť dané množstvo v danom pomere.
Tematický okruh	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
Tematický celok	Pomer, priama a nepriama úmernosť
Kompetencia	Žiak rieši kontextovú úlohu na pomer.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Procedurálne poznatky v známej situácii (C3) Špecifický transfer (N3)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	40

Očakávané žiacke riešenie:

Pomocou pomeru: príspevky detí sú v pomere $0,4 : 0,8 = 1 : 2$, $1 + 2 = 3$, guľky treba rozdeliť na tri časti, z nich Dana dostane dve časti $60 : 3 = 20$, $20 \cdot 2 = 40$.

Riešenie pomocou priamej úmernosti je v ukážke č. 3.

Poznámka: Ukážky žiackych riešení v tejto kapitole sú z pilotného testovania vo februári 2013 na vzorke cca 300 žiakov 9. ročníka ZŠ.

Ukážka č. 1

$$\begin{array}{r}
 0,8 \\
 +0,4 \\
 \hline
 1,2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 60 : 1,2 = 50 \\
 50 \cdot 0,8 = 40 \\
 50 \cdot 0,4 = 20
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{Dana dostala } 40 \\
 \text{guľiek.}
 \end{array}$$

Ukážka č. 2

$$\begin{array}{l}
 \text{Filip} \dots 0,4\text{€} \\
 \text{Dana} \dots 0,8\text{€}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 1,2 \dots \text{Spolu} \\
 \text{Filip} \dots \frac{1}{3} \cdot 1,2 = 0,4 \\
 \frac{1}{3} \cdot 60 = 20
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{Dana dostala } 40 \text{ guľiek} \\
 60 - 20 = 40
 \end{array}$$

Ukážka č. 3

$$\begin{array}{l}
 1,2 \dots 60 \\
 0,8 \dots x \\
 0,8 : 1,2 = x : 60
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 0,8 \cdot 60 = 1,2 \cdot x \\
 48 = 1,2x \\
 x = 40
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 40 \text{ guľiek}
 \end{array}$$

Poznámka: Ukážky žiackych riešení v tejto kapitole sú z pilotného testovania, ktoré sa uskutočnilo vo februári 2013 na vzorke cca 300 žiakov 9. ročníka ZŠ. Kódov testov: 13021, 13022, 13023, 13024, 13025.

▼ Úloha č. 2

Dvojičky Lucia a Karol oslavujú narodeniny. Mamička pre ne upiekla dve rovnako veľké torty. Každý z nich rozkrájal tú svoju: Lucia na 16 rovnakých častí, Karol na 12 rovnakých častí. Lucia zjedla 6 častí zo svojej torty. Najmenej koľko častí zo svojej torty musí zjesť Karol, aby zjedol viac ako Lucia?

Tab. č. 5 Charakteristika úlohy č. 2

Cieľ úlohy	Porovnať zlomky s rôznym menovateľom (napr. pomocou grafického znázornenia), prípadne zostaviť nerovnicu.
Tematický okruh	Čísla, premenná a početné výkony s číslami
Tematický celok	Zlomky, početné výkony so zlomkami Riešenie lineárnych rovníc a nerovníc s jednou neznámou
Kompetencia	Žiak matematizuje reálnu situáciu, porovnáva zlomkovú časť.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Procedurálne poznatky v novej situácii (C3) Špecifický transfer (N3)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	5

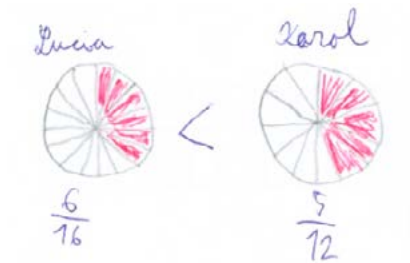
Očakávané žiacke riešenie:

Karol zjedol $\frac{6}{16} = \frac{3}{8} = \frac{9}{24} <$ preto Lucia musí zjesť aspoň $\frac{10}{24} = \frac{5}{12}$.

Ukážky žiackych riešení:

a) grafické

Ukážka č. 4



b) pomocou nerovnice

Ukážka č. 5

ako Lucia?

▼ Úloha č. 3

Je známe, že psy starnú rýchlejšie ako ľudia. Nasledujúca tabuľka uvádza približne vzťah medzi vekom človeka a vekom psa v rokoch.

Vek psa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Vek človeka	15	21	27	32	37	42	47	51	55	59	65	69	75	83

Na sestrine tridsiate šieste narodeniny sa narodilo našej Moly šteniatko Tory.

O koľko rokov budú podľa tejto tabuľky sestra a Tory rovnako „staré“?

Tab. č. 6 Charakteristika úlohy č. 3

Cieľ úlohy	Skontrolovať splnenie podmienky opísanej nesúvislým textom.
Tematický okruh	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
Tematický celok	Riešenie aplikačných úloh a úloh rozvíjajúcich špecifické matematické myslenie
Kompetencia	Žiak sa orientuje v tabuľke, navrhne a použije jednoduchý algoritmus riešenia.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Procedurálne poznatky (C2) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	6

Očakávané žiacke riešenie:

Postupne porovnávať sestrin vek (prvý stĺpec) s vekom Tory (druhý stĺpec) v jednotlivých rokoch:

narodenie 36 – 0
o rok 37 – 15
o dva roky 38 – 21 atď.
o šesť rokov 42 – 42

Ukážky žiackych riešení:

Ukážka č. 6

37-15 38-21 39-27 40-32 41-37
42-42
6 rokov

Ukážka č. 7

Rovnako staré budú o šesť rokov
~~36~~ 37 > 15, 38 > 21, 39 > 27, 40 > 32, 41 > 37, 42 = 42

Ukážka č. 8

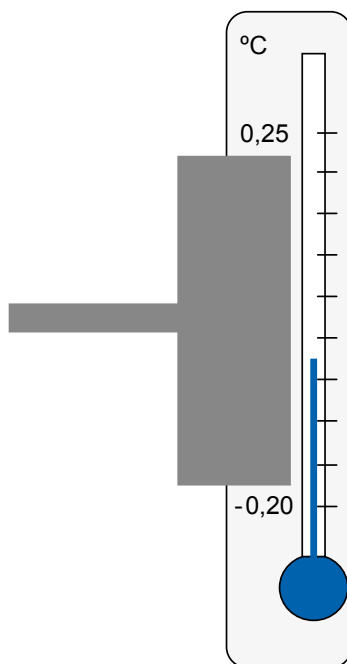
Na sestrine tridsiatešieste narodeniny sa narodilo našej Moly šteniatko Tory. O koľko rokov budú podľa tejto tabuľky sestra a Tory rovnako staré?

S 36 rokov (42)
M 6
Na 6 rokov budú rovnako staré.

▼ Úloha č. 4

Na obrázku vidíte veľmi presný teplomer, ktorý sa používa pri experimentoch s topením ľadu. Časť jeho stupnice je, žiaľ, zakrytá držiakom.

Zistíte, akú teplotu v Celziových stupňoch teplomer práve ukazuje.



Tab. č. 7 Charakteristika úlohy č. 4

Cieľ úlohy	Z dvoch známych hodnôt zistiť veľkosť dielika číselnej osi, odčítať údaj z číselnej osi.
Tematický okruh	Čísla, premenná a počtové výkony s číslami
Tematický celok	Kladné a záporné čísla, počtové výkony s celými a desatinnými číslami
Kompetencia	Žiak sa orientuje na číselnej osi, vykoná operácie s primeranými desatinnými číslami.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Metakognitívne poznatky (D4) Špecifický transfer (N3)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	-0,025

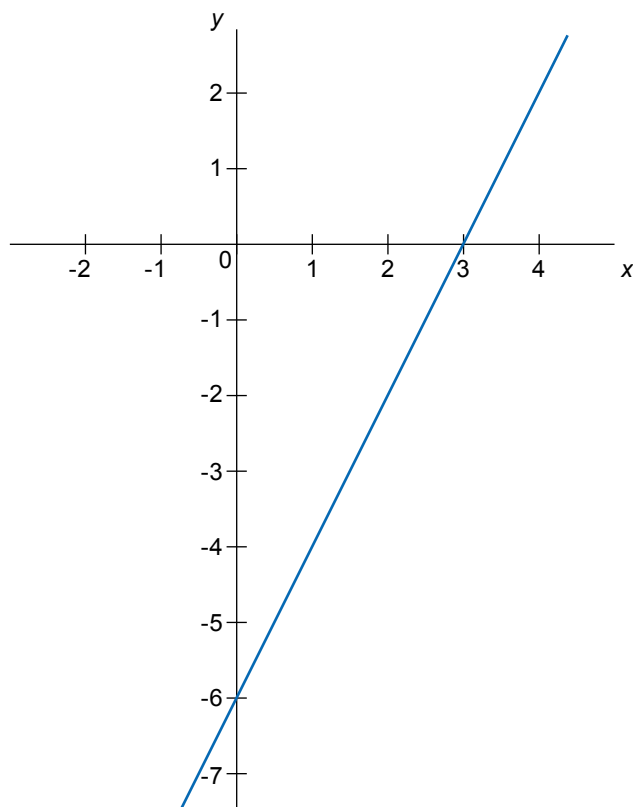
Očakávané žiacke riešenie:

Na 9 dielikov stupnice teplomeru pripadá $0,25 + 0,20 = 0,45$ (resp. $0,25 - (-0,20) = 0,45$). Teda 1 dielik zodpovedá veľkosti $0,45 : 9 = 0,05$. Pol dielika zodpovedá veľkosti $0,05 : 2 = 0,025$. Hľadaná teplota je v polovici medzi značkami pre $-0,05$ a 0 , preto je $-0,025$.

▼ Úloha č. 5

Vo fyzikálnom laboratóriu zistili, že závislosť medzi veličinami X a Y je lineárna, zapísali ju rovnicou $y = 2x - 6$ a zostrojili graf.

Pre ktorú hodnotu X nadobúda Y hodnotu -2 ?



Tab. č. 8 Charakteristika úlohy č. 5

Cieľ úlohy	Určiť prvú súradnicu bodu ležiaceho na grafe lineárnej funkcie.
Tematický okruh	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
Tematický celok	Grafické znázorňovanie závislostí
Kompetencia	Žiak sa orientuje v pravouhlej sústave súradníc.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Konceptuálne poznatky (B2) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	2

Očakávané žiacke riešenie:

Grafické: Žiak vedie rovnobežku s osou x bodom -2 na osi y . V priesečníku s grafom spustí kolmicu na os x a odčíta hodnotu 2 . O správnosti sa presvedčí dosadením do rovnice $y = 2x - 6$.

Pomocou rovnice:

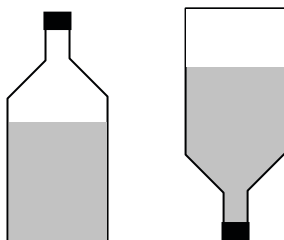
$$-2 = 2x - 6$$

$$4 = 2x$$

$$x = 2$$

▼ Úloha č. 6

Vo fľaške s detským olejom znázornenej na obrázku je 100 cm^3 oleja. Olej siaha do výšky 4 cm odo dna. Dno má tvar štvorca. Keď fľašku otočíme hore dnom, bude hladina oleja odo dna vzdialená 3 cm. Vypočítajte objem fľašky v cm^3 .



Tab. č. 9 Charakteristika úlohy č. 6

Cieľ úlohy	Vypočítať objem z nepriamo zadáných údajov pomocou priamej úmernosti.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Kváder
Kompetencia	Žiak matematizuje reálnu situáciu, využije známu závislosť objemu kvádra od výšky.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Procedurálne poznatky (C4) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	175

Očakávané žiacke riešenie:

Stĺpec oleja v prvej fľaške a stĺpec vzduchu v druhej fľaške predstavujú dva štvorboké hranoly s rovnakou podstavou. Žiak využije poznatok, že objem je v takom prípade priamoúmerný výške. K výške 4 cm (olej) prislúcha objem 100, potom k výške 3 cm (vzduch) prislúcha objem 75, spolu celá fľaška 175.

▼ Úloha č. 7

Drevený hranol s rozmermi 8 cm, 1 dm a 0,09 m chceme prepíliť na dve rovnaké časti. Na aký najmenší počet ťahov to môžeme spraviť, ak sa nám na jeden ťah zuby píly zahryznú v priemere do hĺbky 2 mm?

Tab. č. 10 Charakteristika úlohy č. 7

Cieľ úlohy	Vytvoriť grafickú alebo mentálnu reprezentáciu priestorového objektu na základe opisu.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Hranoly
Kompetencia	Žiak premieňa dĺžkové jednotky, matematizuje reálnu situáciu.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Procedurálne poznatky (C4) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	40

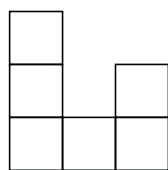
Očakávané žiacke riešenie:

Rozmery hranola premení žiak na milimetre, porovná tri dĺžky hrán $80 < 90 < 100$. Vytvorí si mentálnu alebo grafickú reprezentáciu pílenia hranola.

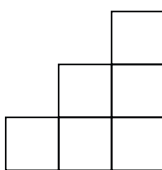
Najmenší počet ťahov dostaneme rozrezaním najkratšej dĺžky $80 : 2 = 40$.

▼ Úloha č. 8

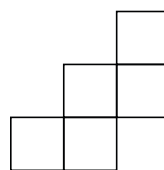
Na obrázku vidíte nárys, bokorys a pôdorys stavby zlozenej z kociek. Z koľkých kociek sa táto stavba skladá?



nárys



ľavý bokorys



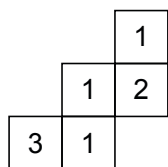
pôdorys

Tab. č. 11 Charakteristika úlohy č. 8

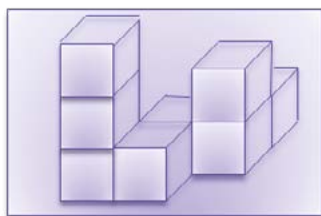
Cieľ úlohy	Vytvoriť grafickú alebo mentálnu reprezentáciu jednoduchého objektu daného nárysom, pôdorysom a bokorysom.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Kocka a kváder
Kompetencia	Žiak si predstaví na základe opisu teleso z kociek.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Procedurálne poznatky (C3) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	8

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak si vytvorí mentálnu alebo grafickú reprezentáciu stavby zlozenej z kociek. Do pôdorysu môže uviesť počty kociek a sčíta ich. $3 + 1 + 1 + 2 + 1 = 8$



pôdorys



▼ Úloha č. 9

Marek je vášnivý pozorovateľ prírody. Niekoľko posledných rokov sleduje výskyt bocianov v okolí svojho bydliska. Tu je jeho záznam:

Miesto \ Rok	2009		2010		2011		2012	
	dospelí	mláďatá	dospelí	mláďatá	dospelí	mláďatá	dospelí	mláďatá
Tomášovce	2	3	2	3	2	2	3	0
Rokytník	2	1	2	2	0	0	2	3
Veľký Blh	4	3	4	4	2	3	4	6
Teplý Vrch	4	2	0	0	4	5	2	2

Zistíte najvyšší priemerný počet mláďat, ktorý pripadá na jedného dospelého bociana za niektorý z uvedených rokov na štyroch pozorovaných miestach spolu.

Tab. č. 12 Charakteristika úlohy č. 9

Cieľ úlohy	Čítať s porozumením text, vykonať jednoduché štatistické výpočty.
Tematický okruh	Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika
Tematický celok	Desatinné čísla
Kompetencia	Žiak sa orientuje vo viacdimenziálnej tabuľke, interpretuje údaje.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Procedurálne poznatky (C4) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	1,25

Očakávané žiacke riešenie:

Poznámka: Ak meriame aj schopnosť žiaka písomne deliť, zadáme úlohu bez použitia kalkulačky.

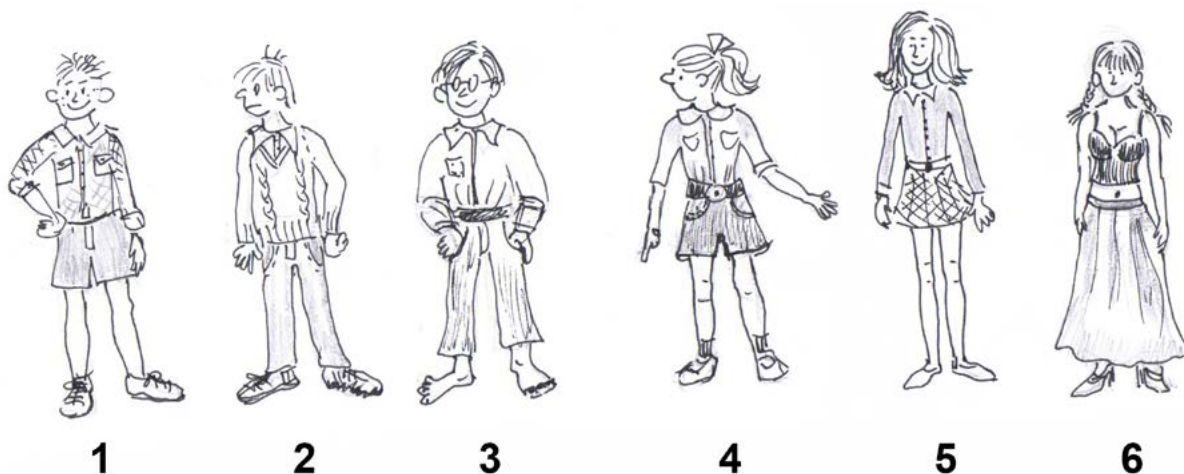
Žiak číta potrebné údaje o počte dospelých bocianov a mláďat v tabuľke, nájde – výpočtom, odhadom alebo vylučovaním – najväčší z podielov $9 : 12$, $9 : 8$, $10 : 8$, $11 : 11$. To je podiel $10 : 8 = 1,25$ (počet mláďat pripadajúci na jedného dospelého bociana v roku 2011).

▼ Úloha č. 10

V istej škole sú v školskom poriadku tieto požiadavky týkajúce sa oblečenia žiakov:

Chlapci musia mať dlhé nohavice a košeľu.
Dievčatá musia mať sukňu v dĺžke pod kolená alebo blúzku a nohavice.

Napište čísla obrázkov, na ktorých žiaci porušujú vyššie uvedené požiadavky školského poriadku. Čísla usporiadajte vzostupne.



Tab. č. 13 Charakteristika úlohy č. 10

Cieľ úlohy	Skontrolovať splnenie podmienok formulovaných pomocou logických spojok „a“, „alebo“. Analyzovať text z pohľadu matematickej logiky.
Tematický okruh	Logika, dôvodenie, dôkazy
Tematický celok	Riešenie aplikačných úloh a úloh vyžadujúcich špecifické matematické myslenie
Kompetencia	Žiak posúdi jednoznačnosť nariadení.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Konceptuálne poznatky (B4) Špecifický transfer (N3)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	15

Očakávané žiacke riešenie:

Chlapec č. 1 nemá dlhé nohavice, dievča č. 5 nemá dlhú sukňu. (Úloha tiež poukazuje na možný rozpor medzi zamýšľaným obsahom textu a jeho doslovnou interpretáciou.)

▼ Úloha č. 11

Priemerný človek má na hlave asi 300 000 vlasov. Denne mu ich asi 150 vypadne. Keby mu dnes prestali rásť nové vlasy, za ako dlho by celkom oplešivel?

- A. Za menej ako rok.
- B. Za viac ako rok a menej ako 2 roky.
- C. Za viac ako 2 roky a menej ako 4 roky.
- D. Za viac ako 4 roky.

Tab. č. 14 Charakteristika úlohy č. 11

Cieľ úlohy	Pohotovú prácu s väčšími číslami - delenie.
Tematický okruh	Čísla, premenná a počtové výkony s číslami
Tematický celok	Prirodzené čísla
Kompetencia	Vykonať odhad.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Konceptuálne poznatky (B2) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

Očakávané žiacke riešenie:

Rok má 365 dní. Žiak vypočíta na kalkulačke (za rok vypadne) $365 \cdot 150 = 54\,750$ vlasov, (za 4 roky vypadne) $4 \cdot 54\,750 = 219\,000$ vlasov alebo (všetky vlasy vypadnú za) $300\,000 : 54\,750 = 5,479\dots$ roka a vyberie možnosť D. Môže zvoliť aj iné poradie výpočtov. Úlohu možno riešiť aj odhadom, ale takéto postupy naši žiaci nemajú zautomatizované.

▼ Úloha č. 12

Klára, Lukáš, Michal, Nina a Oto sú spolužiaci. Všetci piati riešili rovnicu:

$$-3 \cdot (-x + 1) = 11 - 9x$$

Kláre vyšlo 7,6

Lukášovi vyšlo $\frac{7}{6}$

Michalovi vyšlo $1,1\bar{6}$

Nine vyšlo 1,16

Otovi vyšlo $1\frac{1}{6}$

Kto z nich má správny výsledok?

- A. Klára a Lukáš.
- B. Lukáš, Michal a Oto.
- C. Michal a Nina.
- D. Ani jeden z nich.

Tab. č. 15 Charakteristika úlohy č. 12

Cieľ úlohy	Vyriešiť lineárnu rovnicu s jednou neznámou, pracovať s rôznymi zápismi toho istého čísla.
Tematický okruh	Čísla, premenná a početné výkony s číslami
Tematický celok	Riešenie lineárnych rovníc s jednou neznámou
Kompetencia	Žiak posúdi rôzne interpretácie neceločíselného výsledku, resp. riešenie lineárnej rovnice.
Kognitívna úroveň	Hodnotiť / Konceptuálne poznatky (B5) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

Očakávané žiacke riešenie:

Koreň rovnice možno vyjadriť rôznymi spôsobmi: $\frac{7}{6} = 1\frac{1}{6} = 1,1\bar{6}$. Žiak zakrúžkuje možnosť B.

▼ Úloha č. 13

Kristián má nepresný budík. Zistil, že sa mu každú hodinu omešká presne o 3 minúty. Večer o 21:00 na ňom nastaví presný čas. Aký čas budenia má na ňom nastaviť, aby ho zobudil presne o 6:00?

- A. 5:33
- B. 5:27
- C. 6:03
- D. 6:27

Tab. č. 16 Charakteristika úlohy č. 13

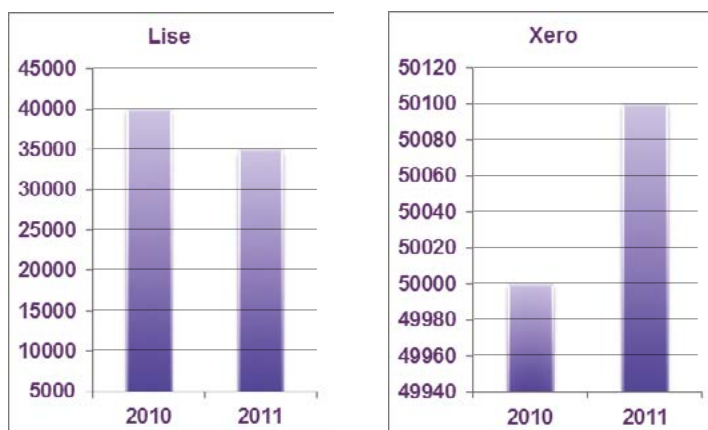
Cieľ úlohy	Použiť priamu úmernosť, pracovať s jednotkami času.
Tematický okruh	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
Tematický celok	Grafické znázorňovanie závislostí
Kompetencia	Práca s jednotkami času – porozumenie vzťahu medzi nimi.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Konceptuálne poznatky (B3) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

Očakávané žiacke riešenie:

Od 21:00 do 6:00 uplynie (3 hodiny do polnoci + 6 hodín po polnoci) 9 hodín. Za 9 hodín bude budík meškať $9 \cdot 3 = 27$ minút. Musí zazvoniť, keď bude ukazovať čas 27 minút pred šiestou hodinou ráno, t.j. o 5:33. Žiak vykoná spamäti jednoduché výpočty $9 \cdot 3 = 27$, $60 - 27 = 33$ a zakrúžkuje možnosť A.

▼ Úloha č. 14

Grafy na obrázku hovoria o predanom množstve pracích práškov Lise a Xero v kg v jednom obchodnom dome počas dvoch za sebou idúcich rokov.



Na základe týchto grafov Marcel usúdil, že: „Predaj Lise poklesol menej, ako vzrástol predaj Xero.“ Ivana zasa na základe nich tvrdila, že: „Celkové množstvo predaných práškov Lise a Xero pokleslo.“ Čí úsudok bol správny?

- A. Iba Ivanin.
- B. Iba Marcelov.
- C. Aj Ivanin aj Marcelov.
- D. Ani Ivanin ani Marcelov.

Tab. č. 17 Charakteristika úlohy č. 14

Cieľ úlohy	Práca s grafmi, porovnávanie, interpretácia - s dôrazom na mierku grafu.
Tematický okruh	Logika, dôvodenie, dôkazy
Tematický celok	Diagramy
Kompetencia	Žiak odčíta hodnoty zo stĺpcového diagramu, vykoná slovne opísané výpočty, posúdi pravdivosť tvrdení.
Kognitívna úroveň	Hodnotiť / Konceptuálne poznatky (B5) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak odčítaním hodnôt z grafov zistí, že predaj Lise poklesol o 5 000 kg (ľavý graf), predaj Xero vzrástol o 100 kg (pravý graf). Z toho zistí, že

- Marcel nemá pravdu (nie je pravda, že $5\,000 < 100$),
- Ivana má pravdu (žiak buď vypočíta celkový predaj v roku 2010 a v roku 2011 a porovná ich: $90\,000 > 85\,100$, alebo odpoveď odvodí z faktu, že „pokles o 5000“ je väčší ako „vzrast o 100“)

Úloha upozorňuje na možnosť nesprávnej interpretácie stĺpcových diagramov, v ktorých sú použité rôzne mierky a rôzne začiatkové hodnoty.

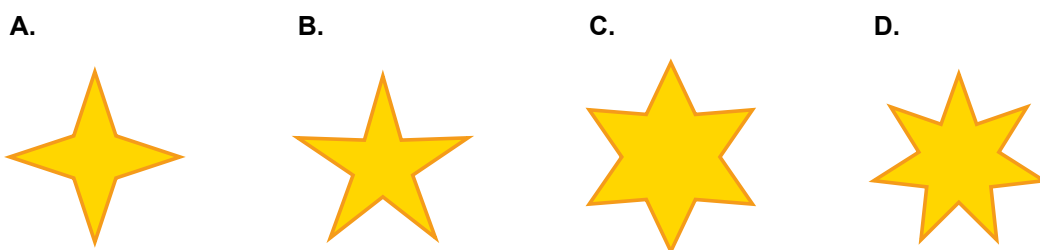
Ukážka č. 9

Handwritten calculations:

$$\begin{array}{l} \text{Lise - pokles} \\ \quad \underline{5\,000} \\ \text{Xero - vzrast} \\ \quad \underline{100} \\ 90\,000 \\ 35 + 50\,100 \\ > = \underline{85\,100} \end{array}$$

▼ Úloha č. 15

Členovia astronomického krúžku Hviezdička hľadajú vhodný symbol pre svoj erb. Mal by byť stredovo súmerný a mať aspoň 5 osí súmernosti. Vyberte pravidelnú hviezdu vyhovujúcu danej požiadavke.



Tab. č. 18 Charakteristika úlohy č. 15

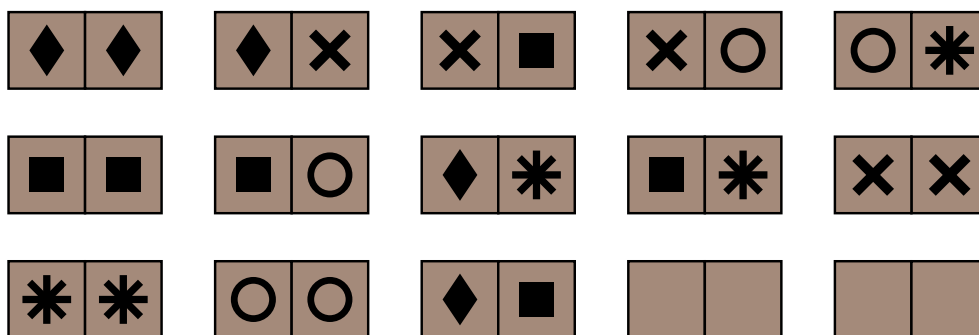
Cieľ úlohy	Overiť splnenie jednoduchých vlastností súvisiacich s osovou a stredovou súmernosťou.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Osová a stredová súmernosť
Kompetencia	Žiak identifikuje rovinné útvary súmerné podľa osi a podľa stredy.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Konceptuálne poznatky (B2) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak postupuje vylučovacím spôsobom: stredovo súmerné NIE sú obrázky B a D, zo zvyšných obrázkov A a C má aspoň 5 osí súmernosti len obrázok C (to môže žiak zistiť myšlienkovou manipuláciou s obrázkami alebo kreslením osí súmernosti do obrázkov).

▼ Úloha č. 16

Adam vyrába pre svoju mladšiu sestričku domino. Už má hotových 13 kusov – tie vidíte na obrázku. Domino má obsahovať všetky možné kombinácie jednotlivých obrázkov. Ktoré dva kusy mu ešte chýbajú?



A.



B.



C.



D.



Tab. č. 19 Charakteristika úlohy č. 16

Cieľ úlohy	Vyhľadávať a systematicky triediť.
Tematický okruh	Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika
Tematický celok	Kombinatorika
Kompetencia	Žiak vie zvoliť systém vypisovania všetkých možností, resp. rozhodnúť, či daný prvok už je medzi vypísanými možnosťami.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Procedurálne poznatky (C2)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak zvolí nejaký systém vypisovania všetkých možností (napr. najprv všetky kusy, na ktorých sa vyskytuje kosoštvorec, potom všetky na ktorých sa vyskytuje krížik, ...), ktorý použije pri kontrole už hotových kusov domina (teda skontroluje, či všetky kusy, ktoré by získal zvoleným systémom, sú medzi už hotovými kusmi domina), tak určí chýbajúce 2 kusy.

Možno využiť, že úloha je uzavretá, a riešiť ju postupným vylučovaním: v každej možnosti žiak skontroluje, či sa niektorý z jej dvoch kusov vyskytuje medzi 13 hotovými kusmi. Tento proces možno urýchliť: pri kontrole možnosti A žiak zistí, že prvý z ponúkaných kusov sa medzi hotovými nevyskytuje, druhý áno. Preto stačí skontrolovať už iba možnosti obsahujúce prvý z týchto dvoch kusov. Taká možnosť je iba jedna – možnosť D.

▼ Úloha č. 17

Po tohtoročnom zbere sena farmár zistil, že mu seno pre jeho 26 kráv nevystačí na celý rok, ale len zhruba na 10 mesiacov. Preto sa rozhodol, že o 4 mesiace predá niekoľko kravičiek na veľtrhu poľnohospodárskych zvierat. Koľko ich najmenej musí predať, aby mu seno vydržalo na celý rok?

- A. najmenej 5
- B. najmenej 7
- C. najmenej 9
- D. najmenej 11

Tab. č. 20 Charakteristika úlohy č. 17

Cieľ úlohy	Matematizovať reálnu situáciu, porozumieť nepriamej a priamej úmernosti, zaokrúhľovať.
Tematický okruh	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
Tematický celok	Pomer, priama, nepriama úmernosť
Kompetencia	Žiak rieši logickou úvahou úlohu z reálneho života.
Kognitívna úroveň	Hodnotiť / Konceptuálne poznatky (B5) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

Očakávané žiacke riešenie:

Množstvo sena predstavuje $26 \cdot 10 = 260$ jednotiek, za 4 mesiace farmár minie 104 jednotiek, na zvyšných 8 mesiacov mu zostane 156 jednotiek, $156 : 8 = 19,5$ – užije najviac 19 kravičiek, teda musí predať aspoň $26 - 19 = 7$.

▼ Úloha č. 18

Eliška mala narysovať trojuholník TRI , o ktorom platí:

$$|TR| = 90 \text{ mm},$$

$$|\angle TRI| = 58^\circ,$$

$$|\angle RIT| = 61^\circ.$$

Trojuholník TRI je:

- A. pravouhlý
- B. rovnostranný
- C. rovnoramenný
- D. rôznostranný

Tab. č. 21 Charakteristika úlohy č. 18

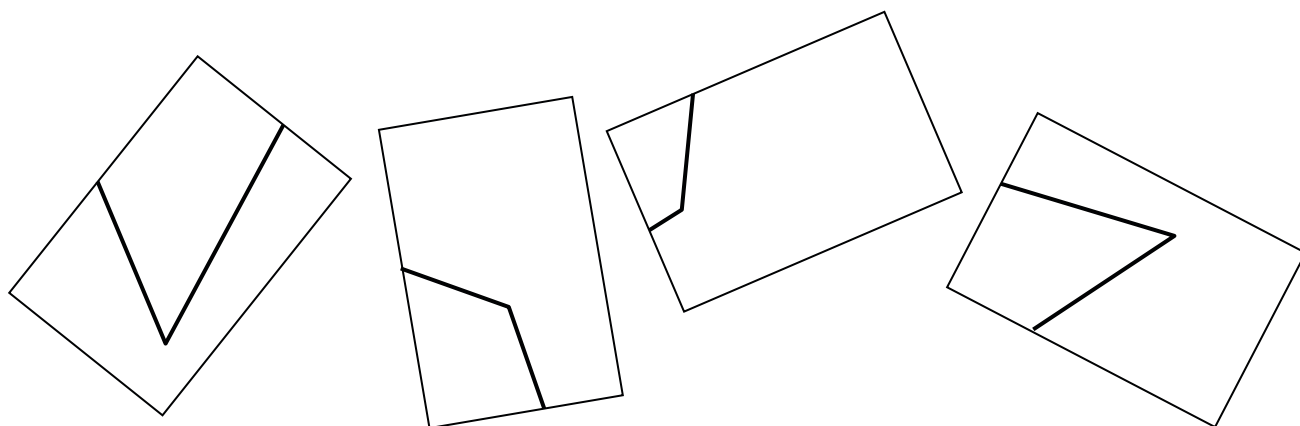
Cieľ úlohy	Použiť základné vlastnosti trojuholníkov (súčet uhlov v trojuholníku, oproti rovnakým stranám leží rovnaký uhol).
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Trojuholník
Kompetencia	Žiak vypočíta veľkosť tretieho vnútorného uhla v trojuholníku.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Konceptuálne poznatky (B2) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak vypočíta veľkosť tretieho uhla v trojuholníku TRI $180^\circ - (58^\circ + 61^\circ) = 61^\circ$. Keďže sú dva uhly zhodné, trojuholník je rovnoramenný, zakrúžkuje možnosť C.

▼ Úloha č. 19

Rišo narysoval na papier kosoštvorec. Potom tento papier rozstriel na štyri rovnaké časti – tieto vidíte na obrázku. Zistíte dĺžku dlhšej uhlopriečky e Rišovho kosoštvorca.



- A. $28 \text{ mm} < e < 36 \text{ mm}$
- B. $38 \text{ mm} < e < 46 \text{ mm}$
- C. $54 \text{ mm} < e < 62 \text{ mm}$
- D. $64 \text{ mm} < e < 72 \text{ mm}$

Tab. č. 22 Charakteristika úlohy č. 19

Cieľ úlohy	Navrhnuť a realizovať stratégiu riešenia komplexnej úlohy, ktorej súčasťou je konštrukčná úloha.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Rovnoběžníky
Kompetencia	Žiak pozná vlastnosti kosoštvorca, odmeria (prípadne aj prenáša) úsečky, uhly.
Kognitívna úroveň	Hodnotiť / Metakognitívne poznatky (D5) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak zistí (meraním pravítkom alebo prenesením pomocou kružidla na pripravenú polpriamku) dĺžky dvoch úsečiek tvoriacich jednu stranu kosoštvorca a nájde ich súčet (výpočtom alebo graficky). Odmeria (prípadne preniesie) jeden z dvoch uhlov kosoštvorca. Na základe týchto veličín a vlastností kosoštvorca, kosoštvorec zostrojí. Odmeria dĺžku dlhšej uhlopriečky a vyberie zodpovedajúcu možnosť.



▼ Úloha č. 20

Miško má 4 papierové pravouhlé trojuholníky rôznych farieb a rozmerov. Červený trojuholník má odvesny dlhé 4 cm a 2 cm, žltý trojuholník 6 cm a 2 cm, zelený trojuholník 4 cm a 3 cm, modrý trojuholník 6 cm a 3 cm. Miško dva z týchto trojuholníkov priložil odvesnami k sebe a vyrobil tak nový trojuholník. S akou pravdepodobnosťou má jeho nový trojuholník obsah 10 cm^2 ?

- A. 0 B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{2}$

Tab. č. 23 Charakteristika úlohy č. 20

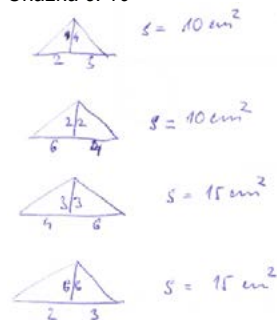
Cieľ úlohy	Navrhnuť a realizovať stratégiu riešenia komplexnej úlohy, ktorá prepája viac tematických celkov.
Tematický okruh	Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika
Tematický celok	Pravdepodobnosť
Kompetencia	Žiak vie nájsť vhodný spôsob pre vypisovanie všetkých možností, vypočítať obsah pravouhlého trojuholníka, vypočítať pravdepodobnosť.
Kognitívna úroveň	Hodnotiť / Metakognitívne poznatky (D5) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

Očakávané žiacke riešenie:

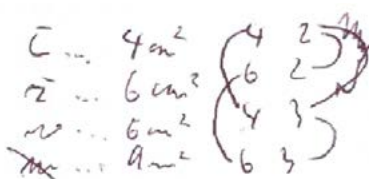
Žiak zvolí vhodný spôsob vypisovania všetkých možností, tak zistí, že Miškomohol vytvoriť štyri rôzne nové trojuholníky (4 – 2 a 6 – 2, 4 – 2 a 4 – 3, 6 – 2 a 6 – 3, 4 – 3 a 6 – 3), a z nich dva (4 – 2 a 6 – 2, 4 – 2 a 4 – 3) majú obsah 10 cm^2 . Počet priaznivých udalostí ku všetkým je v pomere 2 : 4, t. j. 1 : 2, a preto zakrúžkuje možnosť D.



Ukážka č. 10



Ukážka č. 11



Ukážka č. 12



Ukážka č. 13



▼ Úloha č. 21

Výška, do ktorej človek v dospelosti dorastie, závisí od výšky jeho rodičov. Podľa jedného článku je to približne aritmetický priemer výšok jeho rodičov, pre dievčatá zmenšený a pre chlapcov zväčšený o 6,5 cm. Zuzana má rodičov vysokých 167 cm a 176 cm. Do akej výšky v cm by mala podľa tohto článku dorásť?

Tab. č. 24 Charakteristika úlohy č. 21

Cieľ úlohy	Dosadiť do slovne opísaného vzorca.
Tematický okruh	Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika
Tematický celok	Počtové výkony s desatinnými číslami
Kompetencia	Žiak postupuje podľa návodu, vie vypočítať aritmetický priemer dvoch čísel.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Procedurálne poznatky (C3) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	165

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak postupuje podľa návodu, aplikuje algoritmus výpočtu aritmetického priemeru, zostaví číselný výraz a vypočíta jeho hodnotu. Záleží od rozhodnutia učiteľa, či pracuje s kalkulačkou alebo bez nej.

Ukážka č. 14

$$(167 + 176) : 2 = 171,5 - 6,5 = 165 \text{ cm}$$

Musela by mala dorásť do výšky 165 cm.

▼ Úloha č. 22

Chvost jašteričky tvorí asi 15 percent jej hmotnosti. Prírodovedec našiel jašteričku bez chvosta a zistil, že má hmotnosť 170 g. Koľko gramov by vážila táto jašterička s chvostom?

Tab. č. 25 Charakteristika úlohy č. 22

Cieľ úlohy	Vypočítať základ.
Tematický okruh	Čísla, premenná a počtové výkony s číslami
Tematický celok	Percentá
Kompetencia	Žiak vie z počtu percent a percentovej časti určiť základ.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Konceptuálne poznatky (B4) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	200

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak musí nájsť hodnotu príslušnú k počtu percent a niektorým zo známych postupov vypočítať základ. Napríklad:

$$h_1 = 170, p_1 = 100 - 15 = 85, z = (170 : 85) \cdot 100 = 200$$

▼ Úloha č. 23

Ujo Peťo je mocný chlap. Jeho hmotnosť je 103 kg a bez problémov odnesie aj 100 kg. Teraz práve lezie hore po rebríku a vynáša na strechu škridle. Rebrík má nosnosť 170 kg, jedna škridla váži 23 kg. Koľko škridiel najviac môže ujo Peťo na jedenkrát vyniesť hore?

Tab. č. 26 Charakteristika úlohy č. 23

Cieľ úlohy	Riešiť slovnú úlohu s nadbytočnými údajmi vedúcu k jednoduchéj nerovnici.
Tematický okruh	Čísla, premenná a početové výkony s číslami
Tematický celok	Riešenie lineárnych rovníc a nerovníc
Kompetencia	Žiak vie riešiť jednoduché nerovnice (úvahou alebo výpočtom).
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Konceptuálne poznatky (B4) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	2

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak buď pripočítava hmotnosť škridiel k urovej hmotnosti, $103 + 23 + 23 < 170$ (a súčasne $103 + 23 + 23 + 23 > 170$) alebo zostaví a rieši nerovnicu: $103 + 23x < 170$, $x < 2,9$.

▼ Úloha č. 24

Plánik s mierkou 1:4000 sme zväčšili pomocou kopírky na 250 percent pôvodnej veľkosti. Koľko metrov v skutočnosti bude zodpovedať jednému centimetru na zväčšenom plániku?

Tab. č. 27 Charakteristika úlohy č. 24

Cieľ úlohy	Riešiť úlohu vyžadujúcu pochopeniu vzťahu medzi mierkou a úmernosťou.
Tematický okruh	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
Tematický celok	Pomer, priama a nepriama úmernosť
Kompetencia	Žiak rieši praktickú úlohu s použitím mierky plánu.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Konceptuálne poznatky (B4) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	16

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak využije svoje vedomosti o mierke (1 cm na plániku predstavuje 4 000 cm = 40 m v skutočnosti). Pomocou kopírky sa 2,5-krát zväčší dĺžka zodpovedajúca 40 metrom v skutočnosti, teda dĺžke 40 m bude zodpovedať dĺžka 2,5 cm na plániku. Preto dĺžke 1 cm na plániku bude zodpovedať dĺžka $40 : 2,5 = 16$ m v skutočnosti (t.j. 2,5-násobným zväčšením plániku sa 2,5-krát zmenší dĺžka zodpovedajúca 1 cm na plániku).

▼ Úloha č. 25

Na naplnenie 600 perníkov spotrebovala výrobná linka 8 balení lekváru. Denne spotrebuje 14 takýchto balení. Koľko perníkov naplní linka za jeden deň?

Tab. č. 28 Charakteristika úlohy č. 25

Cieľ úlohy	Objaviť priamu úmernosť v reálnej situácii.
Tematický okruh	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy
Tematický celok	Pomer, priama a nepriama úmernosť
Kompetencia	Žiak rieši úlohu z praxe s využitím priamej úmernosti.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Procedurálne poznatky (C3) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	1050

Očakávané žiacke riešenie:

V prvej ukážke žiak použil trojčlenku, v druhej ukážke počítal s prechodom „cez jednotku“.

Ukážka č. 15

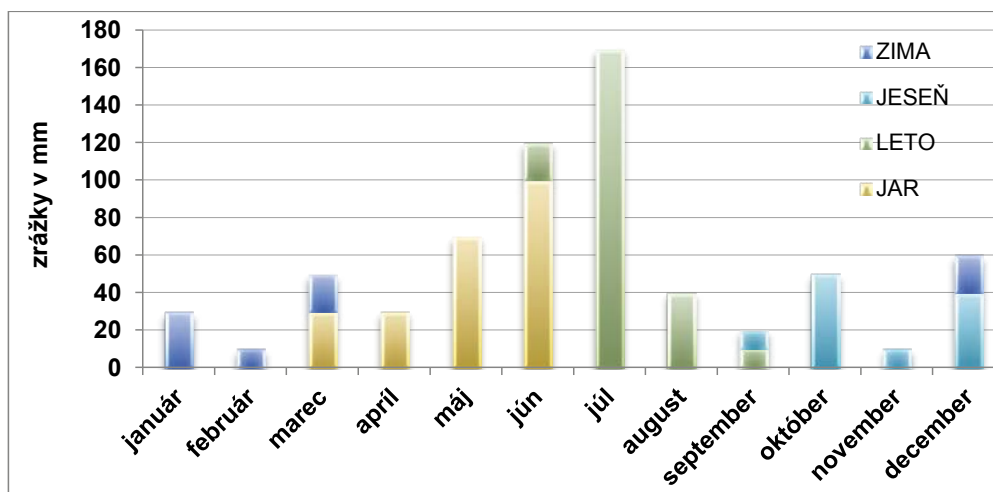
$$\begin{array}{l} \uparrow 600 \dots \dots 8 \uparrow \\ x \dots \dots 14 \uparrow \\ x : 600 = 14 : 8 \end{array} \quad \begin{array}{l} x \cdot 8 = 600 \cdot 14 \\ 8x = 8400 : 8 \\ x = 1050 \end{array} \quad \text{1050 perníkov}$$

Ukážka č. 16

$$\begin{array}{l} 600 : 8 = 75 \\ 75 \cdot 14 = \boxed{1050} \end{array}$$

▼ Úloha č. 26

Na obrázku je graficky znázornené množstvo zrážok v jednotlivých mesiacoch a ročných obdobiach v mm. Zistíte, v ktorom ročnom období bolo množstvo zrážok najväčšie a napíšte, koľko to bolo mm.



Tab. č. 29 Charakteristika úlohy č. 26

Cieľ úlohy	Odčítať celočíselné údaje z grafu, porovnať výsledky.
Tematický okruh	Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika
Tematický celok	Riešenie aplikačných úloh
Kompetencia	Žiak prečíta a interpretuje údaje zo stĺpcového diagramu.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Procedurálne poznatky (C2) Porozumenie (N2)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	240

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak číta s porozumením informácie zo stĺpcového diagramu, priradí mesiace k ročným obdobiam, zistí potrebné hodnoty za jednotlivé ročné obdobia a sčíta, výsledky porovná.

Jar $30 + 30 + 70 + 100 = 230$

Leto $20 + 170 + 40 + 10 = 240$

Jeseň $10 + 50 + 10 + 40 = 110$

Zima $20 + 30 + 10 + 20 = 80$

Najväčší z týchto súčtov je 240 mm, čo je množstvo zrážok v lete.

▼ Úloha č. 27

Na obrázku je znázornený obdĺžnikový park, v ktorom sa má vysiať nový trávnik. Na zatrávnenie 1 m^2 potrebujú 25 g trávneho semena. Koľko kg semena bude treba na celý trávnik?



Tab. č. 30 Charakteristika úlohy č. 27

Cieľ úlohy	Odlíšiť v úlohe prepájajúcej niekoľko tematických celkov nepodstatné údaje od podstatných.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Obsah obdĺžnika
Kompetencia	Žiak vypočíta obsah obdĺžnika, použije priamu úmernosť a premieňa jednotky hmotnosti.
Kognitívna úroveň	Porozumieť / Konceptuálne poznatky (B2) Špecifický transfer (N3)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	1575

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak analýzou obrázku zistí, že pre výpočet obsahu obdĺžnika je chodník zanedbateľný (jeho tvar aj rozmery), sčíta dĺžky 150 a 200. Písomným násobením alebo na kalkulačke vypočíta obsah obdĺžnika $350 \cdot 180 = 63\,000$, použije priamu úmernosť $63\,000 \cdot 25 = 1\,575\,000$, premení jednotky hmotnosti $1\,575\,000\text{ g} = 1\,575\text{ kg}$. Odporúčame počítanie s kalkulačkou.

▼ Úloha č. 28

Žumpa tvaru kocky s hranou 2 m je takmer plná, hladina splaškov je 0,2 m pod horným okrajom. Chceme z nej vyčerpať všetko až na úroveň 0,1 m odo dna. Čerpadlo, ktoré použijeme, je schopné z nej vyčerpať 40 litrov za minútu. Koľko minút bude trvať takáto čerpanie?

Tab. č. 31 Charakteristika úlohy č. 28

Cieľ úlohy	Matematizácia reálnej situácie na výpočet objemu hranola.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Kváder a kocka, ich objem, premieňanie jednotiek objemu
Kompetencia	Žiak vypočíta objem kvádra, premení jednotky objemu.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Procedurálne poznatky (C3) Špecifický transfer (N3)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	170

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak si načrtne alebo predstaví kocku, zistí výšku tej jej časti, ktorú treba vyčerpať $2 - 0,3 = 1,7$. Vypočíta objem kvádra $2 \cdot 2 \cdot 1,7 = 6,8\text{ m}^3$, premení jednotky objemu $6,8\text{ m}^3 = 6\,800\text{ litrov}$, vypočíta čas v minútach $6\,800 : 40 = 170$.

▼ Úloha č. 29

Náš mlynček na mäso má v príslušenstve dva nástavce na mletie. Hrubé sito má veľké kruhové mlecie otvory s priemerom 8 mm a jemné sito 48 malých otvorov. Obe sitá sú z rovnakého materiálu, majú rovnakú hmotnosť, vonkajšie rozmery aj stredný otvor slúžiaci na upevnenie sita. Zistíte priemer mlecích otvorov jemného sita v mm.



Tab. č. 32 Charakteristika úlohy č. 29

Cieľ úlohy	Matematizácia reálnej situácie na výpočet objemu valca.
Tematický okruh	Geometria a meranie
Tematický celok	Ihlan, valec, kužeľ, guľa, ich objem a povrch
Kompetencia	Žiak rieši slovnú úlohu na výpočet priemeru pomocou objemu valca.
Kognitívna úroveň	Analyzovať / Procedurálne poznatky (C4) Nešpecifický transfer (N4)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	4

Očakávané žiacke riešenie:

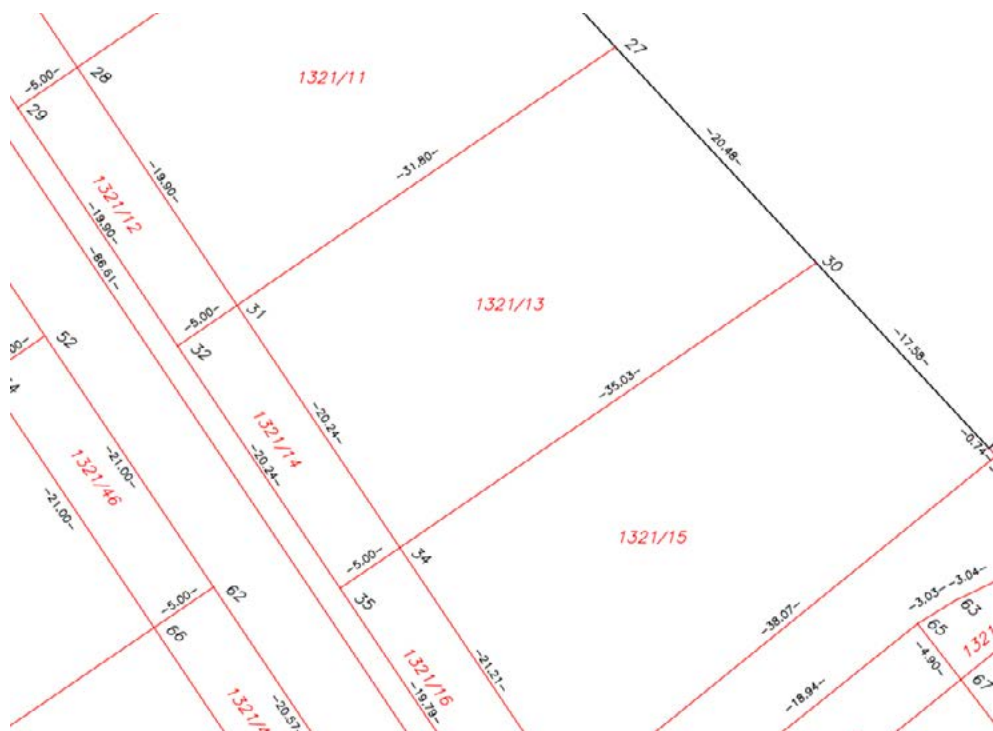
Žiak analyzuje text a uvedomí si, že celkový objem prislúchajúci 12 veľkým mlecím otvorom musí byť rovnaký ako celkový objem prislúchajúci 48 malým otvorom. Pretože obidva násadce majú rovnakú hrúbku (ktorú však zo zadania nepoznáme) – predchádzajúca podmienka je rovnocenná s podmienkou

$$\text{obsah 12 veľkých mlecích otvorov} = \text{obsah 48 malých mlecích otvorov}$$

(je možné, že žiak túto podmienku sformuluje spontánne, bez toho, aby cítil potrebu jej zdôvodnenia). Veľký mlecí otvor má polomer $8 : 2 = 4$ (mm), preto obsah 12 veľkých otvorov je $12 \cdot \pi \cdot 4^2$. Obsah 48 malých otvorov (s neznámym polomerom r) je $48 \cdot \pi \cdot r^2$. Z rovnosti $12 \cdot \pi \cdot 16 = 48 \cdot \pi \cdot r^2$ vypočíta polomer malého otvoru $r = 2$ (mm) a jeho priemer ako dvojnásobok $2 \cdot 2 = 4$. Odporúčame počítanie s kalkulačkou (výsledok nezávisí od toho, či žiak bude počítat s hodnotou $\pi = 3,14$ alebo s presnejšou hodnotou, ktorú poskytuje kalkulačka).

▼ Úloha č. 30

Na obrázku vidíte geodetický plán. Dĺžkové údaje v ňom uvedené sú v metroch. Zistíte obvod celého pozemku číslo 1321/13, výsledok uveďte zaokrúhlený na celé metre.



Tab. č. 33 Charakteristika úlohy č. 30

Cieľ úlohy	Matematizovať text, sčítat desatinné čísla, zaokrúhliť výsledok.
Tematický okruh	Čísla, premenná a početné výkony s číslami
Tematický celok	Početné výkony s desatinnými číslami
Kompetencia	Žiak číta s porozumením text, orientuje sa v geodetickom pláne, obvod zistí ako súčet dĺžok strán.
Kognitívna úroveň	Aplikovať / Procedurálne poznatky (C3)
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	108

Očakávané žiacke riešenie:

Žiak vyhladá na geodetickom pláne určený pozemok a písomne alebo na kalkulačke (podľa pokynov učiteľa) sčíta $20,24 + 35,03 + 20,48 + 31,80 = 107,55$. Výsledok zaokrúhli na 108. Úspešnosť riešenia sa často znižuje požiadavkou na zaokrúhlenie výsledku. Žiakom by malo byť v tejto úlohe zrejmé, že zaokrúhľovanie vyplýva z potrieb reálneho života.

2.3. Ukážky vybraných úloh z matematiky

V tejto kapitole uvidíme podrobnejší rozbor dvoch úloh – prvej z okruhu *Logika*, druhej z okruhu *Kombinatorika*. Rozbory žiackych riešení, ktoré uvádzame v ďalšom texte, potvrdzujú, že obidvom okruhom je potrebné venovať zvýšenú pozornosť.

Úloha z okruhu *Logika*, *dôvodenie*, *dôkazy*

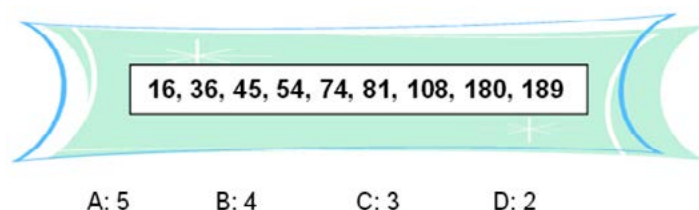
Matematika v nižšom sekundárnom vzdelávaní má podľa ŠVP rozvíjať logické a kritické myslenie žiakov. V tematickom okruhu *Logika*, *dôvodenie*, *dôkazy*, ktorý sa prelína celým matematickým učivom, rozvíjajú žiaci svoju schopnosť logicky argumentovať, usudzovať, hľadať chyby v usudzovaní a argumentácii, presne sa vyjadrovať a formulovať otázky.

Úloha A, patriaca do spomínaného okruhu, bola v máji 2012 súčasťou pilotného testovania žiakov 8. ročníka ZŠ a 3. ročníka OGY z matematiky. Po štatistickom spracovaní sa ukázalo, že je to problematická položka s veľmi nízkou medzipoložkovou koreláciou. Analýzou žiackych riešení sme zistili nedostatky v logickom myslení našich žiakov a v čítaní s porozumením. Tie naznačujú, že u našich žiakov absentuje schopnosť používať matematické modely myslenia a prezentácie.

Úloha A

Koľko z čísel na obrázku má iba jednu z týchto dvoch vlastností:

- Na mieste jednotiek má párnú číslicu.
- Pri delení deviatimi dáva zvyšok nula.



Tab. č. 34 Charakteristika úlohy A

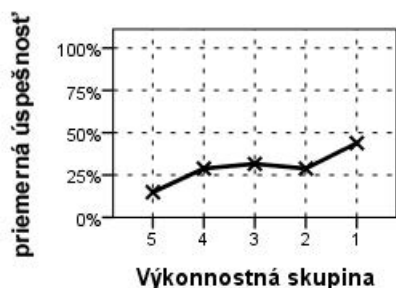
Cieľ úlohy	Overiť splnenie podmienky opísanej jednoduchým kvantifikátorom („iba jeden“).
Tematický okruh	Logika, dôvodenie, dôkazy
Tematický celok	Počtové výkony s prirodzenými číslami
Kompetencia	Čítať s porozumením, nájsť stratégiu riešenia úlohy.
Kognitívna úroveň	Tvoriť / Procedurálne poznatky (C6) Nešpecifický transfer N4
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A: 5

Tab. č. 35 Súhrnná charakteristika úlohy A

Obťažnosť	30 %
Citlivosť	29 %
Neriešenosť	0,8 %
Korelácia položky so zvyškom testu	0,09

Ďalšími analýzami sme zistili, že správne odpovedala len polovica žiakov z tých, ktorí dosiahli v teste úspešnosť vyššiu ako 80 %. Polovica z tých žiakov, ktorí dosiahli v teste úspešnosť 50 až 80 %, si vybrali distraktor B. Nízkou rozlišovaciu silu tejto úlohy ukazuje graf distribúcie úspešnosti.

Graf 1 Graf distribúcie úspešnosti

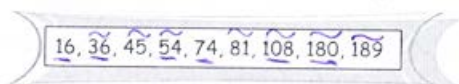


Ukážky žiackych riešení úlohy A

Ukážka č. 1

17. Koľko z čísel na obrázku má **iba jednu** z týchto dvoch vlastností:

- Na mieste jednotiek má párnú číslicu. $\underline{\quad} = 16, 36, 54, 74, 108, 180, 189$
- pri delení deviatimi dáva zvyšok nula. $\sim = 36, 45, 54, 81, 108, 180, 189$



- 5
- 4
- 3
- 2

16, 45, 74, 81, 189

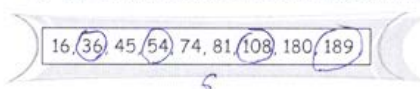
Žiak v ukážke č. 1 podčiarkol všetky čísla, ktoré majú prvú vlastnosť (16, 36, 54, 74, 108, 180). Vlnovkou označil všetky čísla, ktoré majú druhú vlastnosť (36, 45, 54, 81, 108, 180, 189). Zo všetkých čísel vybral len tie, ktoré majú presne 1 značku (16, 45, 74, 81, 189), zistil ich počet a správne zakrúžkoval písmeno A.

Stretli sme sa aj s iným postupom, kde žiak osobitne zisťoval pre každé číslo obe vlastnosti. To číslo, ktoré má práve jednu z nich označil, resp. vypísal.

Ukážka č. 2

17. Koľko z čísel na obrázku má **iba jednu** z týchto dvoch vlastností:

- Na mieste jednotiek má párnú číslicu.
- pri delení deviatimi dáva zvyšok nula.

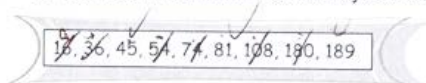


- 5
- 4
- 3
- 2

Zdá sa, že v ukážke č. 2 žiak nečítal text s porozumením a hľadal čísla nie s jedinou vlastnosťou, ale s oboma. Usudzujeme tak z prvých troch zakrúžkovaných čísel (ako štvrté by v takom prípade malo byť zakrúžkované číslo 180, nie 189) a zo skutočnosti, že s takými úlohami (požadujúcimi nájsť prvky s obidvoma vlastnosťami) sa žiaci stretávajú oveľa častejšie. Žiak našiel štyri možnosti, zakrúžkoval distraktor B.

Tento distraktor môže zvoliť aj žiak, ktorý postupuje správne, ale nenájde všetky čísla spĺňajúce podmienku zo zadania. Ak žiak jedno z nich prehliadne, zvolí práve distraktor B. Preto bolo možné očakávať, že z distraktorov bude distraktor B volený častejšie ako zvyšné. Distraktor B zvolilo 37 % žiakov, distraktor C zvolilo 18 % žiakov, distraktor D zvolilo 15 % žiakov.

17. Koľko z čísel na obrázku má **iba jednu** z týchto dvoch vlastností:
- Na mieste jednotiek má párnú číslicu.
 - pri delení deviatimi dáva zvyšok nula.



- 5
- 4
- 3
- 2

Žiak vybral nepárne čísla deliteľné deviatimi (45, 81, 189), hľadal teda čísla, ktoré spĺňajú druhú a nespĺňajú prvú podmienku (neuvažoval však o číslach, ktoré spĺňajú prvú a nespĺňajú druhú podmienku).

Úloha z okruhu *Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika*

V medzinárodnom meraní 15-ročných žiakov OECD PISA v roku 2003 sa zistilo¹, že pre našich žiakov sú náročnejšie:

- úlohy súvisiace s čítaním a interpretáciou informácií v podobe grafu,
- úlohy vyžadujúce argumentáciu,
- úlohy vyžadujúce istý vzhľad do použitých metód,
- úlohy súvisiace s používaním a interpretáciou pravdepodobnostných pojmov.

V súlade s týmito zisteniami sa obsahová reforma v matematike prejavila posilnením okruhu *Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika* a požiadavkou na činnostné učenie, pri ktorom žiaci skúmajú procesy aplikovateľné v bežnom živote.

V návrhu ŠVP², ktorý je momentálne predložený na diskusiu odbornej verejnosti, sa uvádza: „Zmena prístupu vo vyučovaní zahŕňa aktívnu výstavbu poznatkov. Predpokladom k tomu je hľadanie rovnováhy medzi informatívnymi, vysvetľujúcimi a skúmateľskými, exploratívnymi a interpretačnými učebnými metódami. Prostredníctvom nich vytvárame pre žiakov konkrétne učebné situácie. Cieľom výučby je napomáhať žiakom vytvárať aktívne poznatky, nie riadiť učenie len na zapamätanie sprostredkované odovzdaných poznatkov. Účinne si osvojíme len taký poznatok, ktorý si sami vytvoríme v konkrétnej činnosti.“

Žiaci ZŠ by mali na hodinách matematiky získavať prostredníctvom hier a manipulatívnych činností skúsenosti s organizáciou konkrétnych súborov predmetov podľa zvoleného ľubovoľného a podľa vopred daného určitého kritéria. Z daného počtu prvkov vyberajú skupinu s daným počtom prvkov podľa určeného pravidla a zisťujú počet možností výberu. Keďže v ŠVP nie je predpísaná časová dotácia pre jednotlivé tematické celky, učiteľ sa sám rozhodne, akú váhu priradí napr. tematickému celku *Kombinatorika*. Toto rozhodnutie je však potrebné starostlivo uvážiť – nedostatočná časová dotácia tohto celku môže niektorých žiakov znevýhodniť pri prechode na strednú školu.

Úloha B bola súčasťou pilotného testovania žiakov 9. ročníka ZŠ z matematiky v máji 2012.

Úloha B

V triede chcú vylosovať trojicu, ktorá pôjde za odmenu na muzikál. Dohodli sa, že do úvahy prichádzajú len Peter, Viera, Igor, Kristián, Zuzana a Gabriel. Takisto sa dohodli, že medzi vybranými musí byť chlapec aj dievča. Koľko lístkov na losovanie (na napísanie všetkých vhodných trojíc) si musia pripraviť?

² KUBÁČEK, Z. – KOSPER, F. – TOMACHOVÁ a kol.: PISA SK 2003. *Matematická gramotnosť. Správa*. Bratislava: ŠPÚ, 2004, s. 37. ISBN 80-85756-89-9.

³ http://www.statpedu.sk/files/documents/svp-pripomienky/nizsie-sekundarne/matematika_nsv.pdf

Tab. č. 36 Charakteristika úlohy B

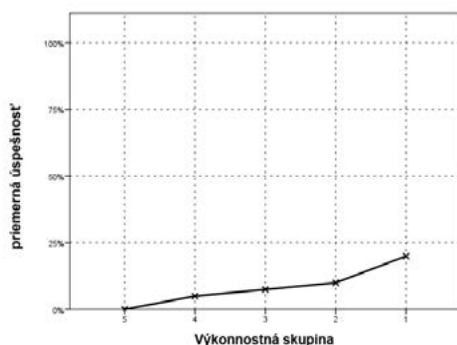
Cieľ úlohy	Zvoliť stratégiu riešenia kombinatorickej úlohy.
Tematický okruh	Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika
Tematický celok	Kombinatorika
Kompetencia	Systematicky vypisovať možnosti a zisťovať ich počet.
Kognitívna úroveň	Tvoriť / Procedurálne poznatky (C6) Nešpecifický transfer N4
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	16

Tab. č. 37 Súhrnná charakteristika úlohy B

Obťažnosť	8,5 %
Citlivosť	20 %
Neriešenosť	23 %
Korelácia položky so zvyškom testu	0,22

Nízka obťažnosť žiakov (8,5 %) a vyššia neriešenosť (23 %) potvrdzujú, že úloha kladie vyššie nároky na poznávacie schopnosti žiakov. Menej ako desatina z 200 testovaných žiakov dokázala objaviť podstatu daného systému vo vypisovaní možností. Na nízku rozlišovaciu silu tejto úlohy poukazuje graf distribúcie úspešnosti.

Graf 2 Graf distribúcie úspešnosti



Ukážky žiackych riešení úlohy B

Ukážky žiackych riešení č. 4 a č. 5 sú podobné. Ale tým, že si žiak v ukážke č. 4 k iniciálkam dopísal pohlavie (CH/D), správne vypísal všetkých 16 možností. Žiak v ukážke č. 5 pravdepodobne zabudol na podmienku, že v skupine musí byť chlapec aj dievča (nesprávne uviedol PIG, PIK, PKG a chýba mu trojica PZG), zdá sa, že sa (nie úplne dôsledne) snažil vypísať všetky možné trojice.

Ukážka č. 4

P V I K Z G			
CH D CH CH D CH			
			<u>16</u>
PVI	KVG	IVZ	GVZ
PVZ	KVZ	IVG	
PVK	KVI	IZG	
PVG	KZI		
PZI	KZG		
PZK			
PZG			

Ukážka č. 5

PVI	VIK	IKZ	KZG
PVK	VIZ	IZG	<u>18</u>
PVZ	VIG		
PVG	VKG		
PIZ	VKZ		
PIG	VZG		
PIK			
PKZ			
PKG			

Ukážky chybných žiackych riešení č. 6 a č. 7 dokazujú, že títo žiaci mali snahu úlohu riešiť, ale prvý z nich nepostupoval pri vypisovaní možností systematicky a druhý úlohu pravdepodobne riešil nesprávne použitým pravidlom súčtinu.

Ukážka č. 6

22. V triede chcú vylosovať trojicu, ktorá pôjde za odmenu na muzikál. Dohodli sa, že do úvahy prichádzajú len Peter, Viera, Igor, Kristián, Zuzana a Gabriel. Takisto sa dohodli, že medzi vybranými musí byť chlapec aj dievča. Koľko lístkov na losovanie (na napísanie všetkých vhodných trojíc) si musia pripraviť?

Peter
Viera
Igor
Kristián
Zuzana
Gabriel

medzi vybranými ch. a d. možu vybrať troch.

1 troj. = Peter
V.
I.
2 troj. = Kristián
Zuzana
Gabriel
3 troj. = Viera
Igor
Kristián
4 troj. = Kristián
Zuzana
Gabriel
5 troj. = Zuzana
Viera
Igor
6 troj.

Musia sa pripraviť 6 lístkov.

Ukážka č. 7

3. Slovenský jazyk a literatúra

3.1. Obsahové zameranie súboru úloh zo slovenského jazyka a literatúry

V nasledujúcej kapitole sa nachádza 30 úloh z každého tematického okruhu slovenského jazyka a literatúry podľa ŠVP. Podrobnejšie informácie o úlohách sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 38 Zastúpenie položiek podľa oblastí slovenského jazyka a literatúry

Oblasť	Počet úloh	Percentuálne zastúpenie	Číslo úloh
1. Jazyk / Sloh	19	63 %	1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30
2. Literatúra	11	37 %	2, 7, 8, 9, 13, 14, 16, 17, 19, 24, 25

Tab. č. 39 Zastúpenie položiek podľa kognitívnych procesov a poznatkov

Dimenzia poznatkov	Dimenzia kognitívnych procesov					
	1. Zapamätať si	2. Porozumieť	3. Aplikovať	4. Analyzovať	5. Hodnotiť	6. Tvoriť
A. Faktické poznatky			1, 4, 5, 6, 11, 16, 17, 18, 23, 27	22		
B. Konceptuálne poznatky		14, 19	2, 3, 9, 10, 12, 20, 21, 24, 26	7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 25, 28		
C. Procedurálne poznatky					30	29, 30
D. Metakognitívne poznatky						

3.2. Analýza úloh zo slovenského jazyka a literatúry

Súčasťou súboru úloh zo slovenského jazyka a literatúry je päť ukážok. Po obsahovej aj jazykovej stránke tvoria východisko pre riešenie úloh.

Ukážka 1 Miloš Herko: Mesiac v hluchote

Akési chlapča poskakovalo na chodníku ako na trampolíne, ukazujúc mi na tmavú oblohu. „Pozri, pozri, je tam...!“ kričalo mi.

Nevládal som už počúvať ani hovoriť. Zázraky a iluminácie mi unikali ako fatamorgána na púšti, ktorou som sa teperil. Z času na čas som predsa len dvíhal oči k oblohe.*

Hľadal som oranžový mesiac, čo tam nebol, túlajúc sa bohviekade počas svojej zlodejskej púte, na ktorej ho iba to pochabé chlapčisko ako jediné na celom-celučičkom svete ešte verne nasledovalo.

* farebná kresba v starých rukopisoch/slávnostné osvetlenie

(Zdroj: Slovenské pohľady 7 – 8, Bratislava 1999. Vydáva Matica slovenská. Ligoťavobiedne americké obrázky, upravené)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 01 – 06.

▼ Úloha č. 1

Trampolína je

- A. špeciálne cvičenie.
- B. športové náradie.
- C. špeciálna telocvičňa.
- D. športové odvetvie.

Tab. č. 40 Charakteristika úlohy č. 1

Cieľ úlohy	Vysvetliť význam slova
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z lexikológie
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – význam slova
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 2

V ktorej z možností je správne pomenovaný podčiarknutý jazykový prostriedok v texte ukážky?

- A. metonymia
- B. prirovnanie
- C. personifikácia
- D. epiteton

Tab. č. 41 Charakteristika úlohy č. 2

Cieľ úlohy	Určiť jazykový umelecký prostriedok
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z literatúry
Tematický okruh	Literatúra
Tematický celok	Štylizácia textu – nepriame pomenovania
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 3

V ktorej z možností je uvedené prirovnanie?

- A. hľadal som oranžový mesiac
- B. unikali ako fatamorgána na púšti
- C. zázraky a iluminácie mi unikali
- D. chlapčisko ho verne nasledovalo

Tab. č. 42 Charakteristika úlohy č. 3

Cieľ úlohy	Vyhľadať prirovnanie
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z literatúry
Tematický okruh	Jazyk/Literatúra
Tematický celok	Štylizácia textu – nepriame pomenovania
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 4

V ktorej z možností je uvedený slohový postup uplatnený vo vete?

Zázraky a iluminácie mi unikali ako fatamorgána na púšti, ktorou som sa teperil.

- A. informačný slohový postup
- B. výkladový slohový postup
- C. rozprávací slohový postup
- D. opisný slohový postup

Tab. č. 43 Charakteristika úlohy č. 4

Cieľ úlohy	Určiť slohový postup
Kompetencia	Aplikovať vedomosti zo slohu
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Sloh – slohové postupy
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 5

Aký typ rozprávania je použitý v ukážke?

Tab. č. 44 Charakteristika úlohy č. 5

Cieľ úlohy	Určiť rozprávanie
Kompetencia	Aplikovať vedomosti zo slohu
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Sloh – slohové útvary
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	ja – rozprávanie

▼ Úloha č. 6

Vyhľadajte v texte slovo, ktoré predstavuje úkaz, pri ktorom sa vo vzduchu zjavujú obrazy vzdialených predmetov.

Tab. č. 45 Charakteristika úlohy č. 6

Cieľ úlohy	Vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Čítať s porozumením
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – význam slova
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	fatamorgána

Ukážka 2

Zdravie skryté v ústach

Podľa niektorých štúdií si viac ako 80 % ľudí čistí zuby nesprávne. Pritom práve starostlivá zubná hygiena má vplyv nielen na zdravie a vzhľad chrupu, ale dokonca i na stav zvyšku organizmu.

Dokonalý chrup sa v súčasnej dobe vníma ako symbol úspechu. Spája sa nielen so zdravím, ale najmä s krásou, mocou a peniazmi. Zuby ako perličky má každá modelka, filmová hviezda. Človek vníma žltkasté zuby ako niečo negatívne – nezáujem o vlastné zdravie, zlyhanie a ľahostajnosť k sebe samému.

Dôvodom, prečo si treba čistiť zuby, je, samozrejme, strava. Na rozdiel od zvierat, ktoré žiadnu kefkú nepotrebujú, konzumujeme tepelne, chuťovo a inak upravenú potravu, čo zvyšuje jej lepivosť a prilnutie zvyškov na zuby a tiež riziko poškodenia chrupu. Pri neodstránení zvyškov jedla zo zubov dochádza k rýchlejšej tvorbe zubného povlaku a vďaka stálej prítomnosti baktérií postupne vznikajú látky, ktoré umožňujú vznik kazu a zápal ďasien. Keď sa stav nezlepší, končí sa postupným uvoľňovaním až stratou zubov.

(Zdroj: Pavlovová, M.: Zdravie skryté v ústach. Moja psychológia, časopis 11/2010, ročník II, MF media s.r.o. Bratislava, ISSN 1337 – 8899. str.81 – 82, upravené)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 07 – 12.

▼ Úloha č. 7

Prečo sú zanedbané zuby symbolom neúspechu?

- A. Ženy nemôžu robiť profesiu modelky.
- B. Chrup vplyva na zdravie celého organizmu.
- C. Symbolizujú ľahostajnosť k sebe samému.
- D. Človek má negatívny prístup k ostatným.

Tab. č. 46 Charakteristika úlohy č. 7

Cieľ úlohy	Vyhľadať informáciu implicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Čítať s porozumením
Tematický okruh	Literatúra
Tematický celok	Všeobecné pojmy – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 8

Posúď pravdivosť výrokov. Označ, ktorá možnosť je podčiarknutá správne.

- A. Stratu zubov zapríčiňujú kazy a zápaly ďasien. ÁNO – NIE
- B. Viac ako polovica ľudí si iste čistí zuby správne. ÁNO – NIE
- C. Teplo a úprava chuti zvyšujú príľnavosť potravy. ÁNO – NIE
- D. Zvyšky jedla podporujú vznik zubného povlaku. ÁNO – NIE

Tab. č. 47 Charakteristika úlohy č. 8

Cieľ úlohy	Posúdiť pravdivosť vyjadrení
Kompetencia	Čítať s porozumením
Tematický okruh	Literatúra
Tematický celok	Všeobecné pojmy – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať / Hodnotiť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 9

Text ukážky patrí

- A. k umeleckej literatúre, epike.
- B. k vecnej literatúre, vedeckej.
- C. k vecnej literatúre, populárnej.
- D. k umeleckej literatúre, lyrike.

Tab. č. 48 Charakteristika úlohy č. 9

Cieľ úlohy	Určiť literárny druh, žáner
Kompetencia	Uskutočniť analýzu textu/Aplikovať vedomosti z teórie literatúry
Tematický okruh	Literatúra
Tematický celok	Literárne žánre, druhy
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 10

V prvom odseku textu sa nachádzajú všetky uvedené častice

- A. dokonca, nielen, podľa
- B. práve, dokonca
- C. podľa, práve, nielen
- D. nielen, viac

Tab. č. 49 Charakteristika úlohy č. 10

Cieľ úlohy	Vyhľadať častice
Kompetencia	Uskutočniť jazykovú analýzu textu
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Morfológia – neohybné slovné druhy
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 11

Podstatné meno *štúdií* z prvej vety ukážky je v tvare

- A. genitívu singuláru.
- B. genitívu plurálu.
- C. akuzatívu singuláru.
- D. akuzatívu plurálu.

Tab. č. 50 Charakteristika úlohy č. 11

Cieľ úlohy	Určiť pád podstatných mien
Kompetencia	Rozlišovať najmä genitív a akuzatív
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Morfológia – ohýbné slovné druhy
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 12

Vypíš z textu synonymum pre výraz *zdravé, krásne zuby*.

Tab. č. 51 Charakteristika úlohy č. 12

Cieľ úlohy	Vyhľadať synonymný výraz
Kompetencia	Čítať s porozumením
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – synonymá
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	dokonalý chrup

Ukážka 3
DIVADLO ŽIVOT

*Život, ktorý znamená len divadlo –
taký život chceme stále hrať.
Ak vám dačo vtipné práve napadlo,
prezlečte sa do klaunovských šiat.*

*Život nami máva ako kyvadlo –
do kaluže z blata
Nikdy nie je, ako predtým bývalo –
to je pravda v skutku odveká.*

*Čas je pohár po vrch naliaty,
odznova a stále preteká.
Stúpame si sami sebe na päty
a chceme nájsť v sebe človeka.*

*Na duši a na opone záplaty...
Na konci nám smrť dá riadny mat.
Hrať tú hru sa napriek tomu oplatí,
že si bol, raz budeš iste rád.*

(Zo zbierky Niekto ako boh, upravené podľa: Janík, P. Divadlo život)
<http://www.litcentrum.sk/39953>

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 13 – 18.

▼ Úloha č. 13

Ktorá z uvedených možností nevyplýva z textu ukážky?

- A. Život si strpčujeme navzájom.
- B. Život končí nevyhnutne smrťou.
- C. Život prináša aj radostné chvíle.
- D. Život riadi neúprosný a rýchly čas.

Tab. č. 52 Charakteristika úlohy č. 13

Cieľ úlohy	Vyhľadať informáciu implicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Čítať s porozumením
Tematický okruh	Literatúra
Tematický celok	Všeobecné pojmy – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 14

Ktorá z možností je pravdivá? Autor prirovnáva život

- A. k divadlu.
- B. k opone.
- C. k poháru.
- D. k šachu.

Tab. č. 53 Charakteristika úlohy č. 14

Cieľ úlohy	Vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Čítať s porozumením
Tematický okruh	Literatúra
Tematický celok	Všeobecné pojmy – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 15

Do druhej strofy ukážky patrí na vyznačené miesto podľa významu slovo

- A. strká.
- B. uteká.
- C. narieka.
- D. zastrieka.

Tab. č. 54 Charakteristika úlohy č. 15

Cieľ úlohy	Doplniť slovo na základe významu
Kompetencia	Urobiť analýzu textu
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – význam slova
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 16

Slovné spojenie „čas je pohár po vrch naliaty“ je

- A. prirovnanie.
- B. personifikácia.
- C. metonymia.
- D. metafora.

Tab. č. 55 Charakteristika úlohy č. 16

Cieľ úlohy	Určiť umelecký jazykový prostriedok
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z teórie literatúry
Tematický okruh	Jazyk / Literatúra
Tematický celok	Nepriame pomenovania / Umelecké jazykové prostriedky
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 17

Vyhľadaj v texte ukážky porekadlo a vypíš z neho prvé plnovýznamové slovo.

Tab. č. 56 Charakteristika úlohy č. 17

Cieľ úlohy	Vyhľadať porekadlo / Vypísať plnovýznamové slovo
Kompetencia	Čítať s porozumením / Aplikovať vedomosti z literatúry a jazyka
Tematický okruh	Jazyk / Literatúra
Tematický celok	Morfológia – neohybné slovné druhy / Literatúra – jazykové umelecké prostriedky
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	kaluže

▼ Úloha č. 18

Vypíš z prvej strofy ukážky jednu časticu.

Tab. č. 57 Charakteristika úlohy č. 18

Cieľ úlohy	Vyhľadať časticu
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z morfológie
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Morfológia - neohybné slovné druhy
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	len, práve

Ukážka 4 Olympijské hry

Dejiskom pôvodných olympijských hier (OH) sa v časovom intervale 776 pred n. l. – 394 pred n. l. stala Olympia v starovekom Grécku. V čase tejto slávnosti sa súťažilo v behu, zápase, boxe, skoku do diaľky, hode diskom a oštepom. Prvé olympijské hry modernej doby sa konali v Aténach v roku 1896 a ďalšie sa konali každé štyri roky. Výnimkou boli roky 1916, 1940 a 1944 – obdobie svetových vojen.

V poradí už XXX. olympijské hry sa konali 27. 7. – 12. 8. 2012 v Londýne. Množstvo olympijských súťaží bolo sústredených v novovybudovanom športovom areáli Olympijský park, ktorý leží v severovýchodnej časti Londýna. Novovybudované športoviská pre tieto olympijské hry v Olympijskom parku sú: olympijský štadión, vodné centrum, basketbalová aréna, športová hala na hádzanú, velodróm. Na letných olympijských hrách (LOH) sa súťažilo v 29 športových disciplínach: atletika, bedminton, box, cyklistika, džudo, futbal, gymnastika, hádzaná, jachting, jazdectvo, kanoistika, basketbal, lukostreľba, moderný päťboj, volejbal, plávanie, pozemný hokej, skoky do vody, stolný tenis, streľba, synchronizované plávanie, šerm, taekwondo, tenis, triatlon, veslovanie, vodné pólo, vzpieranie, zápas. V programe olympijských hier neboli bejzbal a softbal.

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 19 – 24.

▼ Úloha č. 19

Ktorá z uvedených možností je správna?

- A. Pôvodné olympijské hry sa konali v starovekom Grécku.
- B. V čase prvých OH sa súťažilo aj v behu a kickboxe.
- C. V roku 1940 sa OH nekonali z dôvodu hospodárskej krízy.
- D. Softbal bol súčasťou športových disciplín LOH v roku 2012.

Tab. č. 58 Charakteristika úlohy č. 19

Cieľ úlohy	Vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Čítať s porozumením
Tematický okruh	Literatúra
Tematický celok	Všeobecné pojmy – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 20

V ktorej z možností je slovo, ktoré nezmení význam slova *niekoľkonásobného*.

- A. veľavravného
- B. pokročilého
- C. mnohonásobného
- D. obrovského

Tab. č. 59 Charakteristika úlohy č. 20

Cieľ úlohy	Vyhľadať slovo s podobným významom
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z lexikológie
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – synonymá
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 21

V ktorej z možností sú uvedené len zložené slová?

- A. kanoistika, vzpieranie
- B. hod diskom, hod oštepom,
- C. basketbal, veslovanie
- D. lukostreľba, päťboj

Tab. č. 60 Charakteristika úlohy č. 21

Cieľ úlohy	Vyhľadať zložené slovo
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z lexikológie
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – tvorenie slov
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 22

Vypíšte z textu ukážky 3 športy, ktoré boli súčasťou letných OH.

Tab. č. 61 Charakteristika úlohy č. 22

Cieľ úlohy	Vyhľadať v texte príslušné informácie
Kompetencia	Obsahová analýza textu
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Vyhľadať v texte informácie – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	cyklistika, futbal, jazdectvo, kanoistika, jachting, lukostreľba, triatlon

▼ Úloha č. 23

Utvorte nominatív množného čísla podčiarknutého slovného spojenia v texte.

Tab. č. 62 Charakteristika úlohy č. 23

Cieľ úlohy	Utvoriť gramaticky správne slovné spojenie
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z morfológie
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Morfológia – skloňovanie podstatných mien a prídavných mien
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	novovybudované športové areály

▼ Úloha č. 24

Vypíšte z textu ukážky tri druhy športov, ktoré sa hrajú s loptou.

Tab. č. 63 Charakteristika úlohy č. 24

Cieľ úlohy	Vyhľadať v texte príslušné informácie
Kompetencia	Urobiť analýzu textu/Aplikovať poznatky
Tematický okruh	Jazyk / Literatúra
Tematický celok	Všeobecné pojmy – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	futbal, hádzaná, basketbal, volejbal, stolný tenis, tenis, vodné pólo

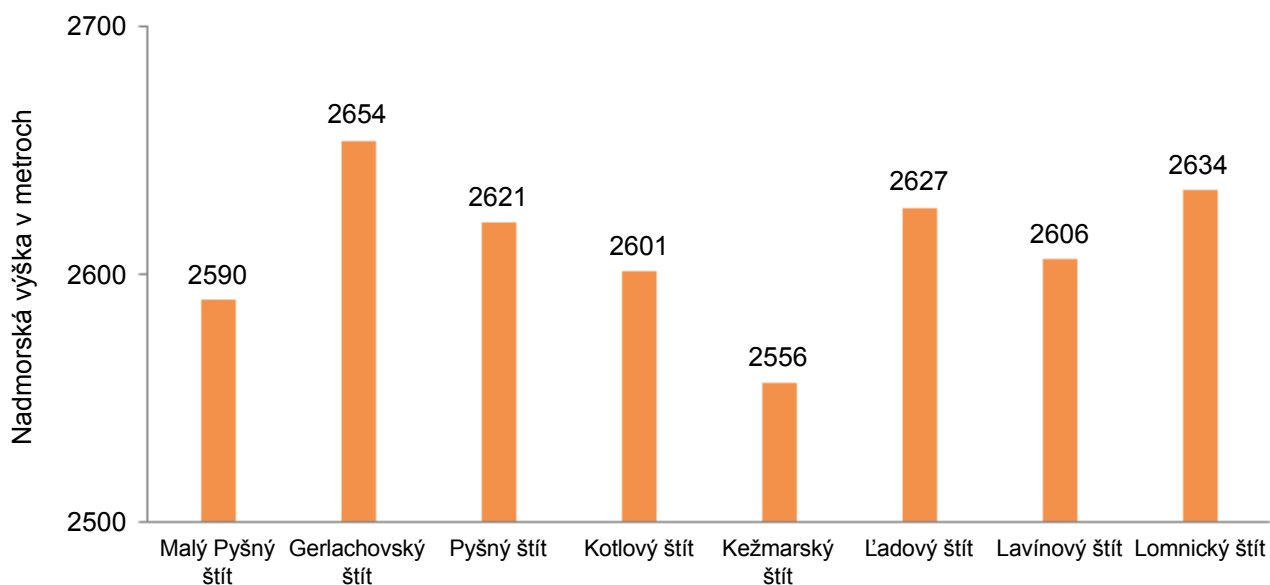
Ukážka 5 Lomnický štít

Objavte krásu Lomnického štítu. Vyvezte sa visutou lanovkou na vrchol Lomnického štítu a vychutnajte si plnými dúškami neopakovateľný pohľad na nádhernú panorámu hôr. Mohutný a elegantný Lomnický štít bol odnepamäti ten najvyšší spomedzi štítov Vysokých Tatier. Až v roku 1837 prišiel Lomnický štít o svoj výškový primát. No napriek tomu zostane Kráľ Tatier, ako ho nazývali susedia Poliaci, najznámejším a najkrajším tatranským štítom.

Vstúpte do kráľovstva ticha a objavte jeho krásu. Lístok s miestenkou na jazdu visutou lanovkou možno zakúpiť už 7 dní vopred v pokladniach lanovky v Tatranskej Lomnici (v údolnej stanici kabínkovej lanovky) alebo elektronicky na <http://vld.vt.sk>.

Ponúkame vám jedinečnú možnosť stráviť noc v najvyššie položenom apartmáne v strednej Európe na Lomnickom štíte s nádherným výhľadom na končiare Vysokých Tatier, okolitú prírodu a nočnú oblohu.

Štíty Vysokých Tatier



Turisticky dostupné vrcholy slovenskej časti Tatier

Vrchol	Výška	Dostupnosť
Rysy	2503 m n. m.	3 hod. 30 min. od Štrbského plesa
Kriváň	2495 m n. m.	2 hod. 30 min. od Troch studničiek
Slavkovský štít	2452 m n. m.	5 hod. zo Starého Smokovca
Východná Vysoká	2429 m n. m.	2 hod. 45 min. zo Sliezskeho domu
Kôprovský štít	2363 m n. m.	3 hod. od Chaty pri Popradskom plese
Svinica	2301 m n. m.	prístup z poľskej strany
Jahňací štít	2230 m n. m.	5 hod. z nástupu v doline Kežmarskej Bielej vody
Hrubý štít	2172 m n. m.	prístupný z poľskej strany
Predné Solisko	2093 m n. m.	1 hod. od Chaty pod Soliskom a 2 hod. 30 min. zo Štrbského plesa
Veľká Svišťovka	2038 m n. m.	4 hod. z Tatranskej Lomnice

(Zdroj: [http://sk.wikipedia.org/wiki/Vysok%C3%A9_Tatry_\(pohorie\)](http://sk.wikipedia.org/wiki/Vysok%C3%A9_Tatry_(pohorie)), <http://www.vt.sk/aktivita/lomnický-stít/sk/zima/>)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 25 – 30.

▼ Úloha č. 25

Ktoré z uvedených tvrdení je na základe textu ukážky pravdivé?

- A. Lomnický štít je najvyšší spomedzi tatranských štítov.
- B. Lístok na Lomnický štít si môžeme zakúpiť aj elektronicky.
- C. Kôprovský štít je prístupný z poľskej strany.
- D. Pyšný štít meria viac ako Ľadový štít.

Tab. č. 64 Charakteristika úlohy č. 25

Cieľ úlohy	Čítať s porozumením
Kompetencia	Vyhľadať informáciu implicitne uvedenú v texte
Tematický okruh	Jazyk / Literatúra
Tematický celok	Všeobecné pojmy – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 26

Ktorá z prísloviiek je významovo najbližšia k príslovke v 3. vete ukážky?

- A. nastálo
- B. viackrát
- C. odjakživa
- D. navždycky

Tab. č. 65 Charakteristika úlohy č. 26

Cieľ úlohy	Vyhľadať synonymum k slovu z textu ukážky
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z lexikológie
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – synonymá
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 27

V ktorej možnosti sú uvedené len zhodné prívlastky?

- A. kráľ Tatier, kráľovstvo ticha
- B. tatranský štít, nádherný výhľad
- C. do kráľovstva ticha, výškový primát
- D. nočná obloha, pokladne lanovky

Tab. č. 66 Charakteristika úlohy č. 27

Cieľ úlohy	Vyhľadať zhodné prívlastky
Kompetencia	Aplikovať vedomosti zo syntaxe
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Syntax – vetné členy
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 28

Pojmom *panoráma* sa v ukážke označuje

- A. pohľad na celú krajinu.
- B. názov publicistickej relácie.
- C. vrchol Lomnického štítu.
- D. krása slovenskej doliny.

Tab. č. 67 Charakteristika úlohy č. 28

Cieľ úlohy	Pochopiť význam slova
Kompetencia	Čítať s porozumením / Analyzovať text ukážky
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Lexikológia – význam slova
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 29

Päťčlenná rodina sa rozhodla, že počas dovolenky zdolá aspoň 2 vrcholy slovenskej časti Tatier. Kvôli deťom sa rozhodli, že ich túra bude stredne náročná – stúpanie do výšky max. 2500 m n. m. a cesta na vybraný vrchol trvá max. 3 hodiny. Medzi ktorými turisticky dostupnými vrcholmi slovenskej časti Tatier sa rozhodovali?

Všetky údaje doplňte do tabuľky.

Vrchol	Výška	Dostupnosť

Tab. č. 68 Charakteristika úlohy č. 29

Cieľ úlohy	Nájsť optimálne riešenie úlohy
Kompetencia	Práca s nesúvislým textom (tabuľka, graf)
Tematický okruh	Jazyk
Tematický celok	Orientácia v texte – čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Procedurálne poznatky / Tvoriť
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	v kľúči správnych odpovedí

▼ Úloha č. 30

Ktoré druhy informácií by mal obsahovať turistický sprievodca o Tatrách?
Napíšte 3 možnosti.

Tab. č. 69 Charakteristika úlohy č. 30

Cieľ úlohy	Zostaviť návrh turistického sprievodcu po Tatrách
Kompetencia	Vyhodnotiť informácie / Vytvoriť turistického sprievodcu
Tematický okruh	Jazyk / Sloh
Tematický celok	Slohové postupy
Kognitívna úroveň	Procedurálne poznatky / Hodnotiť / Tvoriť
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	návrh v kľúči správnych odpovedí, možnosti sú na zvážení vyučujúceho

3.3. Ukážky vybraných úloh zo slovenského jazyka a literatúry

V nasledujúcej kapitole uvádzame dve vybrané úlohy zo slovenského jazyka a literatúry a ich charakteristiku. Tieto úlohy boli súčasťou pilotných testov zo slovenského jazyka a literatúry pre 8. ročník základnej školy a 3. ročníka osemročných gymnázií 2012.

Úloha 1

Vyber podstatné meno, ktoré z gramatického hľadiska nepatrí do radu slov a odôvodni prečo.

(Naprieč) Amerikou, Japonskom, Európou aj Austráliou

Úloha zaradená do jazykovej zložky/morfológia

Cieľ: rozlíšiť rod podstatných mien

Kompetencia: aplikovať vedomosti z morfológie

Typ úlohy: otvorená

Správna odpoveď: Japonsko – stredný rod

Úloha bola pre žiakov ťažká.

UKÁŽKY NESPRÁVNYCH ŽIACKYCH RIEŠENÍ

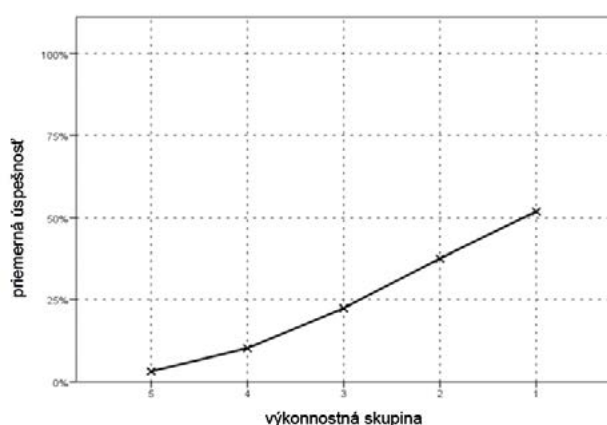
japonsko, lebo má je svetadiel

Europa

Japonskom - je to krajina a ostatno-
se štáty

Naprieč) Amerikou, Japonskom, Európou aj Austráliou

aj je spojka, ostatní slova sú podstatní mena



24,1%
Obťažnosť úlohy

Úloha 2

Chlapci popálení leskom gitár

zasiahnutí túžbou, čo nikdy nie je sýta

Kto sa raz popáli láskou k muzike

nosí to znamenie schválne odkryté

Zadanie: Ako sa nazýva podčiarknutá časť z hľadiska štruktúry básne?

Úloha zaradená do literárnej zložky – teória literatúry

Cieľ: pomenovať celistvú rytmickú a významovú jednotku básne

Kompetencia: aplikovať vedomosti z teórie literatúry

Typ úlohy: otvorená

Správna odpoveď: verš

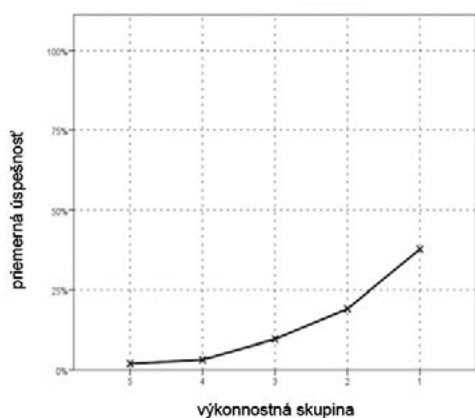
UKÁŽKY NESPRÁVNYCH ŽIACKYCH RIEŠENÍ

úvod melódia

prvá slova

personifikácia

nadpis nadpis



14,3%
Obťažnosť úlohy

Položka bola pre žiakov veľmi obťažná, hoci na prvý pohľad by sa mohlo javiť, že s týmto problém mať nebudú, pretože veľmi dobre zvládnu jednoduchú poučku, čo je verš. Predpoklad je, že žiaci neporozumeli zadaniu položky ...z hľadiska štruktúry básne.

4. Slovenský jazyk a slovenská literatúra

Cieľom testových úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry je meranie výkonov žiakov v používaní slovenského jazyka a slovenskej literatúry ako druhého jazyka (L2) v rozsahu formulovanom v Štátnom vzdelávacom programe ISCED 2 a vo výkonovom štandarde pre tento vyučovací predmet.

Učebný predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra sa zaraďuje medzi špecifické učebné predmety na nižšom sekundárnom stupni základnej školy s vyučovacím jazykom maďarským. Vzhľadom na to, že genealogicky a typologicky je zásadne odlišný od materinského jazyka žiakov, špecifikácia cieľov, výber a štruktúra učebného obsahu sa riadia princípmi vyučovania cudzích jazykov.

4.1. Obsahové zameranie súboru úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry

V nasledujúcej kapitole sa nachádza 30 úloh zo slovenského jazyka a literatúry z každého tematického okruhu podľa ŠVP. V tabuľkách sú uvedené podrobnejšie informácie o úlohách.

Tab. č. 70 Zastúpenie úloh podľa oblastí slovenského jazyka a slovenskej literatúry

Oblasť	Počet úloh	Percentuálne zastúpenie	Číslo úloh
1. Komunikácia a sloh	15	50 %	4, 5, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 26, 29
2. Jazyková komunikácia	9	30 %	9, 11, 12, 14, 15, 21, 22, 27, 28
3. Literárna komunikácia	6	20 %	1, 2, 3, 6, 24, 30

Tab. č. 71 Zastúpenie úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry podľa revidovanej Bloomovej taxonómie kognitívnych cieľov

Dimenzia poznatkov	Dimenzia kognitívnych procesov					
	1. Zapamätať si	2. Porozumieť	3. Aplikovať	4. Analyzovať	5. Hodnotiť	6. Tvoriť
A. Faktické poznatky	5, 6, 24, 30	1, 3, 26, 29	11	17	7	
B. Konceptuálne poznatky		2, 13, 19, 22, 23, 25	4, 9, 12	10, 14, 15, 18, 20, 27, 28	8, 16	
C. Procedurálne poznatky			21			
D. Metakognitívne poznatky						

4.2. Analýza úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry

Súčasťou súboru úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry je päť ukážok, ktoré po obsahovej aj jazykovej stránke tvoria východisko pre riešenie úloh.

Ukážka 1	
Milan Rúfus – Opýtala som sa	
<i>Opýtala som sa speváčikov z vrby: - Mňa uštipne muška, Mamičku to svrbí.</i>	<i>Mňa poštekli tráva, mamička sa smeje. Tak čo sa to s tými mamičkami deje?</i>
<i>Mne ochorie hlávka, mamka za mňa plače. Keď ja bývam rada, Ona ešte radšej.</i>	<i>Ja ostanem sama, mama sa mi bojí. Ako je to všetko, vtáčikovia moji?</i>

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 01 – 06.

▼ Úloha č. 1

Aký rým je v poslednej strofe ukážky?

- A. združený, aabb
- B. prerývaný, abcb
- C. striedavý, abab
- D. obkročný, abba

Tab. č. 72 Charakteristika úlohy č. 1

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z teórie literatúry / Vedieť určiť druh rýmu
Kompetencia	Žiak vie identifikovať rým.
Zložka obsahu	Literárna komunikácia
Tematický okruh	Stavba básne
Požiadavka zo ŠVP	Žiak pozná druhy rýmov.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 2

V ktorej možnosti sú všetky slová zdobneniny?

- A. hlávka, muška, vtáčik
- B. speváčik, tráva, všetko
- C. mamka, radšej, sama
- D. mamička, hlávka, vrba

Tab. č. 73 Charakteristika úlohy č. 2

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z teórie literatúry / Vedieť určiť zdrobneniny
Kompetencia	Žiak vie identifikovať zdrobneniny.
Zložka obsahu	Literárna komunikácia
Tematický okruh	Básnické prostriedky
Požiadavka zo ŠVP	Žiak pozná základné umelecké jazykové prostriedky literárneho diela.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 3

Ukážka je

- A. balada.
- B. pieseň.
- C. báseň.
- D. vyčítanka.

Tab. č. 74 Charakteristika úlohy č. 3

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z teórie literatúry / Vedieť určiť literárny druh, žáner
Kompetencia	Žiak vie rozlíšiť literárne druhy a žánre.
Zložka obsahu	Literárna komunikácia
Tematický okruh	Literárne druhy a žánre
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie identifikovať literárny druh.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 4

Určte prisudzovací sklad vo vete: *Opýtala som sa speváčikov z vŕby.*

- A. opýtala som sa speváčikov
- B. opýtala som sa z vŕby
- C. ona sa opýtala
- D. ja som sa opýtala

Tab. č. 75 Charakteristika úlohy č. 4

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti zo syntaxe / Rozlíšiť vetné sklady
Kompetencia	Žiak vie identifikovať prisudzovací sklad vo vete.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Vetné sklady
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie určiť vetné sklady vo vete.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 5

Doplňte výpoveď: Slovníkový tvar slovesa *bojí sa* je

Tab. č. 76 Charakteristika úlohy č. 5

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z morfológie / Určiť neurčitok slovesa
Kompetencia	Žiak vie určiť neurčitok najfrekvencovanejších slovies.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Slovesá
Požiadavka zo ŠVP	Žiak pozná slovníkový tvar slovies / neurčitok.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Zapamätať si
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	báť sa

▼ Úloha č. 6

Doplňte výpoveď: Jeden riadok básne sa nazýva

Tab. č. 77 Charakteristika úlohy č. 6

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z teórie literatúry
Kompetencia	Žiak pozná základné literárne pojmy.
Zložka obsahu	Literárna komunikácia
Tematický okruh	Stavba básne
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie správne používať literárne pojmy.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Zapamätať si
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	verš

Ukážka 2 Syravá omáčka

Potrebuje:me:

3 bielky, 250 g nízkotučného tvarohu, 175 ml nízkotučného mlieka, 5 PL najemno nastrúhaného parmezánu (alebo iného tvrdého syra), soľ, čierne mleté korenie

Príprava:

Bielky a tvaroh rozšľaháme. Do zmesi vmiešame mlieko a 4 PL* syra. Osolíme a okoreníme. Zmes nalejeme na pokrm na pekáči a posypeme zvyšným parmezánom. Vložíme do vyhriatej rúry a necháme piecť, kým omáčka stuhne a zožltne. Necháme 5 minút postáť a podávame. Omáčka je vhodná na zapečené baklažány alebo cestoviny.

*PL – polievková lyžica

(www.recepty.rodinka.sk)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 07 – 12.

▼ Úloha č. 7

Na prípravu syrovej omáčky nepotrebujeme

- A. tvaroh.
- B. čierne mleté korenie.
- C. vajce.
- D. smotanu na šľahanie.

Tab. č. 78 Charakteristika úlohy č. 7

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak dokáže vyhľadať v texte základné informácie.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 8

V ktorej možnosti je pravdivé tvrdenie?

- A. Vajcia rozšľaháme s tvarohom a s mliekom.
- B. Pridáme pokrájaný baklažán a zmes okoreníme a osolíme.
- C. Vo vyhriatej rúre necháme piecť, kým omáčka zožltne a stuhne.
- D. Namiesto mlieka môžeme použiť aj biely jogurt.

Tab. č. 79 Charakteristika úlohy č. 8

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením / Vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak dokáže vyhľadať v texte základné informácie.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 9

V ktorej z možností sú všetky slová rovnakého slovného druhu?

- A. stuhne, čierne
- B. príloha, syrová
- C. soľ, najemno
- D. vložíme, piecť

Tab. č. 80 Charakteristika úlohy č. 9

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z morfológie / Zaradiť slová do slovných druhov
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť jazykovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Slovné druhy
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie zaradiť slová do slovných druhov.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 10

Do syrovej omáčky potrebujeme

- A. pol kila tvarohu.
- B. štvrt' kila tvarohu.
- C. dva decilitre mlieka.
- D. štyri lyžice mlieka.

Tab. č. 81 Charakteristika úlohy č. 10

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak dokáže vyhľadať informáciu implicitne uvedenú v texte.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 11

Napište číslo 175 slovom.

Tab. č. 82 Charakteristika úlohy č. 11

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z morfológie / Vedieť pravopis čísloviek
Kompetencia	Žiak vie aplikovať osvojené základné pravidlá slovenského pravopisu.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Pravopis čísloviek
Požiadavka zo ŠVP	Žiak ovláda pravopis základných čísloviek.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	stosedemdesiatpäť

▼ Úloha č. 12

Doplňte: Jednotné číslo, 1. osoba, prítomný čas slovesa *piecť* je

Tab. č. 83 Charakteristika úlohy č. 12

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z morfológie / Vedieť časovať slovesá
Kompetencia	Žiak vie aplikovať vedomosti o časovaní sloves.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Slovesá
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie tvoriť správne tvary sloves.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	pečiem / ja pečiem

Ukážka 3

Slovenské národné múzeum (SNM) pripravilo novú výstavu Ľudový odev na palete. Je usporiadaná zo zbierok SNM a niektorých slovenských galérií. Výstava prezentuje výber zo špičky maliarskych diel predchodcov a reprezentantov výtvarnej moderny s motívmi ľudového odevu v hodnote niekoľkých miliónov eur. Okrem toho ponúka aj pohľad na tradičné ľudové kroje z rôznych kútov Slovenska.

Názov výstavy: Ľudový odev na palete

Vernisáž: 19. 6. 2012 o 16.00

Trvanie: 20. 06. 2012 – 30. 09. 2012, Organizátor výstavy: Slovenské národné múzeum

Miesto konania výstavy: Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, Bratislava

Autor výstavy: PhDr. Ľubomír Podušel, CSc.

Spoluautorka výstavy: PhDr. Alžbeta Gazdíkova

Zbierkové predmety zapožičali: SNM – Múzeum Martin, Slovenská národná galéria, Bratislava, Galéria M. A. Bazovského, Trenčín, Liptovská galéria P.M. Bohúňa, Liptovský Mikuláš, Oravská galéria, Dolný Kubín, Východoslovenská galéria, Košice

(www.kamdomesta.sk)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 13 – 18.

▼ Úloha č. 13

V texte ukážky nenájdeme

- A. e-mailovú adresu organizátora.
- B. informáciu o mieste konania výstavy.
- C. informácie o slávnostnom otvorení.
- D. meno autora a spoluautorky výstavy.

Tab. č. 84 Charakteristika úlohy č. 13

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie aplikovať vedomosti o časovaní slovies.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak dokáže zistiť chýbajúcu informáciu v texte.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 14

Ktoré slovo je synonymom slova *tradičný*?

- A. moderný
- B. zastaraný
- C. súčasný
- D. obvyklý

Tab. č. 85 Charakteristika úlohy č. 14

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z lexikológie / Vyhľadať synonymný výraz
Kompetencia	Žiak je schopný aktívne využívať osvojené jazykové prostriedky.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Synonymá
Požiadavka zo ŠVP	Žiak pozná význam osvojených slov.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 15

V ktorej z možností sú všetky slová napísané pravopisne správne?

- A. Dolný Kubín, ľudový, dielo
- B. motív, Slovensko, maliarske
- C. vernisáž, pohľad, oravská galéria
- D. výber, milión, Vajanského Nábřežie

Tab. č. 86 Charakteristika úlohy č. 15

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z morfológie / Vedieť základné pravidlá slovenského pravopisu
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť jazykovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Zvuková stránka reči a pravopis
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie aplikovať základné osvojené pravidlá slovenského pravopisu.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 16

Ktoré tvrdenie je pravdivé na základe textu ukážky?

- A. Organizátorom výstavy je Slovenská národná galéria v Bratislave.
- B. Výstava Ľudový odev na paleta trvá od júna do decembra 2012.
- C. Všetky zbierkové predmety zapožičala Východoslovenská galéria v Košiciach.
- D. Výstava ponúka pohľad na tradičné ľudové kroje z rôznych kútov Slovenska.

Tab. č. 87 Charakteristika úlohy č. 16

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie vyhľadať v texte informáciu.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 17

Vypíšte z textu ukážky adresu inštitúcie, kde bude výstava.

Tab. č. 88 Charakteristika úlohy č. 17

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie vyhľadať v texte informáciu.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, Bratislava / SNM, Vajanského nábrežie 2, Bratislava

▼ Úloha č. 18

Vypíšte z textu ukážky, kedy a o koľkej bolo slávnostné otvorenie výstavy.

Tab. č. 89 Charakteristika úlohy č. 18

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie vyhľadať v texte informáciu.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	19. 06. 2012 o 16.00 hod. / 19. 6. 2012 o 16.00 / 19. júna 2012 o štvrtej hodine

Ukážka 4

Čo je vlastne remeslo?

Mnohí si pod pojmom remeslo predstavujú ručnú prácu ľudí žijúcich na vidieku v minulých storočiach, ktorí vyrábali predmety dennej spotreby pomocou ručných nástrojov. Remeslá ale existujú aj dnes.

Sú ľudia, ktorí sa zaoberajú remeslami aj v súčasnosti a snažia sa tak zachovať tradíciu remeselnej výroby. Vyrábajú a tvoria predmety, ktoré sa už väčšinou používajú na dekoráciu alebo na skrášlenie prostredia a sú prejavom šikovnosti a fantázie ľudových remeselníkov.

Medzi najrozšírenejšie remeslá na Slovensku zaraďujeme spracovanie dreva. Kto vlastne boli títo remeselníci, ktorí spracovávali a obrábali drevo?

DEBNÁRI – títo remeselníci vyrábali z dreva rôzne druhy sudov, drevené vedrá rôznej veľkosti, kade, kúpacie vane. Tieto výrobky používala takmer každá domácnosť. Na výrobu týchto predmetov používali mäkké i tvrdé drevo.

UMELECKÍ REZBÁRI – vytvárajú z dreva umelecké predmety, napr. sošky, sochy a iné rezbárske výtvy.

KORYTÁRI – Keď počujete slovo korytári, tak si myslíte, že vyrábali iba korytá. Nebolo to tak, vyrábali aj iné drevené predmety vhodné pre domácnosť, napríklad varechy, drevené lyžičky a samozrejme aj detské hračky. Dodnes vidáme na jarmokoch krásne výtvy týchto remeselníkov.

REZBÁRSTVO – je remeslo, ktoré sa zachovalo dodnes. V súčasnosti rezbári pracujú najmä z lipového, javorového alebo hruškového dreva.

Ďalšími remeselníkmi, ktorí spracovávali drevo, boli kolári. Vyrábali kolesá a iné súčasti potrebné pre vozy.

A nezabudnime ani na košíkárov, ktorí z prútia vyrábali čarokrásne košíky.

(podľa časopisu *Maxík*)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 19 – 24.

▼ Úloha č. 19

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z textu ukážky?

- A. Dnes sa ľudia nevenujú výrobe dekoračných predmetov.
- B. Korytári predávajú svoje práce na rôznych jarmokoch.
- C. V minulosti debnári používali iba jeden typ dreva.
- D. Kolári a košíkári vyrábali pekné prútené košíky.

Tab. č. 90 Charakteristika úlohy č. 19

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak sa dokáže orientovať v primeraných informačných textoch.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 20

Označte, ktorí remeselníci sa v ukážke nespomínajú.

- A. košíkari
- B. kolári
- C. rezbári
- D. tesári

Tab. č. 91 Charakteristika úlohy č. 20

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie vyhľadať v texte informáciu.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 21

Určte, akým druhom súvetia je zvýraznená veta ukážky.

- A. podradňovacie súvetie, vedľajšia veta predmetová
- B. priradňovacie súvetie, zlučovacie
- C. podradňovacie súvetie, vedľajšia veta prívlastková
- D. priradňovacie súvetie, odporovacie

Tab. č. 92 Charakteristika úlohy č. 21

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti zo syntaxe/určiť druh súvetia
Kompetencia	Žiak vie rozlišovať priradňovacie a podradňovacie súvetie a určiť druh podradňovacieho súvetia.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Súvetie
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie určiť druh podradňovacieho súvetia.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 22

Označte tvrdenie, v ktorom je nesprávne vysvetlený význam cudzieho slova.

- A. existovať – biť, jestvovať
- B. dekorácia – výzdoba, skrášľovanie
- C. fantázia – výmysel, predstavivosť
- D. tradícia – zvyk, obyčaj

Tab. č. 93 Charakteristika úlohy č. 22

Cieľ úlohy	Pochopiť význam cudzích slov
Kompetencia	Žiak vie pochopiť a správne určiť význam cudzích slov.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Lexikológia
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie určiť význam cudzích slov.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 23

Vypíšte z textu ukážky, ktoré druhy drieb používajú rezbári pri svojej práci.

Tab. č. 94 Charakteristika úlohy č. 23

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak dokáže vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	lipové, javorové a hruškové drevo / lipové, javorové a hruškové

▼ Úloha č. 24

Doplňte nasledujúci výrok o ľudovej slovesnosti.

Ľudová slovesnosť sa šírila _____ podaním a jej autori sú neznámi.

Tab. č. 95 Charakteristika úlohy č. 24

Cieľ úlohy	Doplniť do vety poznatky zo slovenskej literatúry
Kompetencia	Žiak vie aplikovať osvojené poznatky o ľudovej slovesnosti.
Zložka obsahu	Literárna komunikácia
Tematický okruh	Ľudová slovesnosť
Požiadavka zo ŠVP	Poznatky o ľudovej slovesnosti – vznik ľudovej slovesnosti
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Zapamätať si
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	ústnym

Ukážka 5 Európske symboly

Európska zástava

História vzniku zástavy siaha do roku 1955. V tom čase existovala Európska únia vo forme Európskeho spoločenstva uhlia a ocele so šiestimi členskými štátmi. Niekoľko rokov predtým bola založená Rada Európy, ktorá sa zaoberala ochranou ľudských práv a propagáciou európskej kultúry. Rada Európy zvažovala, aký symbol ju má reprezentovať a po mnohých diskusiách prijala návrh – kruh dvanástich zlatých hviezd na modrom pozadí. Dvanásťka symbolizuje počet mesiacov v roku a počet hodín na ciferníku. Kruh je symbolom jednoty.

Európska hymna

Melódiou je 9. symfónia, ktorú v roku 1823 skomponoval Ludwig van Beethoven. V roku 1972 Rada Európy prijala Beethovenovu Ódu na radosť za svoju hymnu, ktorá vyjadruje ideál slobody, mieru a solidarity, na ktorých Európa stojí. V roku 1985 prijali hlavy štátov a vlád Ódu na radosť za oficiálnu hymnu Európskej únie.

Euro

Euro je jednotnou menou členských štátov Európskej únie. Používa sa od 1. januára 2002, keď nové bankovky a mince nahradili národné meny v dvanástich z pätnástich krajín únie.

Deň Európy

9. máj je Dňom Európy, európskym symbolom. Je príležitosťou pre činnosti a oslavy, ktoré zblížujú občanov únie a približujú Európu občanom.

(zdroj: 101 otázok a odpovedí o Európskej únii – upravené)

▼ Úloha č. 25

Z textu ukážky vyplýva, že

- A. Rada Európy vznikla súčasne s Európskym spoločenstvom uhlia a ocele.
- B. Nové bankovky a mince nahradili národné meny vo všetkých krajinách únie.
- C. Beethovenova Óda na radosť sa stala hymnou v šiestich štátoch Európskej únie.
- D. Deň Európy sa zvyčajne pripomína rozličnými spôsobmi a aktivitami.

Tab. č. 96 Charakteristika úlohy č. 25

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie spracovať informácie z textu.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 26

Beethovenova Óda na radosť sa stala oficiálnou hymnou Európskej únie v roku

- A. 2002.
- B. 1985.
- C. 1972.
- D. 1955.

Tab. č. 97 Charakteristika úlohy č. 26

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak sa vie orientovať v primeranom náučnom texte.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 27

Slová *melódia* a *symfónia* sa spájajú s

- A. literatúrou.
- B. reprezentáciou.
- C. hudbou.
- D. propagáciou.

Tab. č. 98 Charakteristika úlohy č. 27

Cieľ úlohy	Aplikovať vedomosti z lexikológie / Určiť význam slov
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť jazykovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Lexikológia
Požiadavka zo ŠVP	Žiak dokáže používať slová v kontexte.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 28

Ktoré z uvedených slovných spojení je správne?

- A. vyzvať k spolupráci
- B. odborník pre niečo
- C. hovorí maďarsky
- D. s cieľom študovať

Tab. č. 99 Charakteristika úlohy č. 28

Cieľ úlohy	Správne používanie predložiek v slovných spojeniach
Kompetencia	Žiak dokáže tvoriť správne slovné spojenia pomocou predložiek.
Zložka obsahu	Jazyková komunikácia
Tematický okruh	Predložky – neohybné slovné druhy
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie správne tvoriť slovné spojenia pomocou predložiek.
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 29

Opíšte zástavu ako jednu zo symbolov Rady Európy a Európskej únie.

Tab. č. 100 Charakteristika úlohy č. 29

Cieľ úlohy	Schopnosť čítať s porozumením
Kompetencia	Žiak vie uskutočniť obsahovú analýzu textu.
Zložka obsahu	Komunikácia a sloh
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	kruh dvanástich zlatých hviezd na modrom pozadí

▼ Úloha č. 30

Doplňte: Do ktorého literárneho obdobia zaradíme predstaviteľov štúrovskej generácie?

Tab. č. 101 Charakteristika úlohy č. 30

Cieľ úlohy	Zapamätať si potrebné fakty o predstaviteľoch štúrovskej generácie
Kompetencia	Žiak vie zaradiť predstaviteľov štúrovskej generácie do literárneho obdobia.
Zložka obsahu	Literárna komunikácia
Tematický okruh	Štúrovska generácia
Požiadavka zo ŠVP	Žiak vie používať literárne pojmy.
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Zapamätať si
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	do romantizmu / romantizmus / obdobie romantizmu

4.3. Ukážky vybraných úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry

V nasledujúcej kapitole uvádzame dve vybrané úlohy zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry a ich charakteristiku. Tieto úlohy boli súčasťou pilotných testov zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry.

Ukážka 5

Objednávam si denník Sme na rok a pol s kontaktným grilom za 225 €

Meno:	Priezvisko:
Ulica, číslo domu:	PSČ, mesto:
Telefón:	E-mail:
Dátum:	Podpis:

Podmienky predplatného: Predplatné s prémie je viazané na rok a pol. Podmienkou na získanie prémie je jednorazová úhrada predplatného na rok a pol 225 €. Počas trvania nie je možné odobranie denníka Sme vypovedať.

✂..... Tu odstrihnúť:

Podpísanú objednávku pošlite na adresu:

Petit Press, a. s., distribučné oddelenie

Lazaretská 12

814 64 Bratislava

alebo

faxom na: 02/59 23 33 39.

Viac informácií na čísle: 02/32 37 77 77; predplatné@petitpress.sk

(Z tlače, upravené)

Úloha 29

SPRÁVNE RIEŠENIA

29. Vypíšte z textu e-mailovú adresu firmy.

predplatne'@petitpress.sk

29. Vypíšte z textu e-mailovú adresu firmy.

predplatne'@petitpress.sk

NAJČASTEJŠIE CHYBY V ŽIACKYCH RIEŠENIACH

29. Vypíšte z textu e-mailovú adresu firmy.

02/32 37 77 77; predplatne'@petitpress.sk

29. Vypíšte z textu e-mailovú adresu firmy.

SkoDA@MarMarM.sk

29. Vypíšte z textu e-mailovú adresu firmy.

814 64 Bratislava

29. Vypíšte z textu e-mailovú adresu firmy.

predplata@prelitpress.sk, Lazaretská 12, Bratislava

Úlohou autori sledovali schopnosť žiakov čítať s porozumením a vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v nesúvislom texte ukážky 5.

Pri riešení úlohy väčšina žiakov pracovala s textom správne, dokázali identifikovať a presne vypísať e-mailovú adresu uvedenej firmy z ukážky 5.

Niektorí žiaci mali problém s pochopením zadania úlohy, pretože v odpovediach uvádzali súčasne aj telefónne číslo alebo adresu firmy, čo poukazuje na ich nedostatočnú schopnosť čítať s porozumením.

Úloha 30

SPRÁVNE RIEŠENIA

30. Pomenujte nasledujúci internetový znak: @

Ravínáč

30. Pomenujte nasledujúci internetový znak: @

MAVINÁČ

30. Pomenujte nasledujúci internetový znak: @

ZAVINÁČ

NAJČASTEJŠIE CHYBY V ŽIACKYCH RIEŠENIACH

30. Pomenujte nasledujúci internetový znak: @

avet

30. Pomenujte nasledujúci internetový znak: @

Zubac

30. Pomenujte nasledujúci internetový znak: @

S K O D A @ reavnam . SK

30. Pomenujte nasledujúci internetový znak: @

pomlčka

Úlohou autori sledovali schopnosť žiakov čítať s porozumením a vedieť pomenovať internetový znak, ktorý sa nachádza v ukážke 5. Pre riešenie úlohy nie je potrebné priamo pracovať s textom ukážky 5, ale žiaci mohli využiť aj svoje poznatky z informatiky medzipredmetový vzťah. Cieľom úlohy nie je meranie schopnosti žiakov uplatňovať pravopis v písomnom prejave, preto nehodnotíme pravopisnú správnosť – v odpovediach bolo uvedené napr. zavinač.

Niektorí žiaci mali problém s pochopením zadania úlohy, pretože v odpovediach uvádzali súčasne aj telefónne číslo alebo adresu firmy, čo poukazuje na ich nedostatočnú schopnosť čítať s porozumením.

5. Maďarský jazyk a literatúra

5.1. Obsahové zameranie súboru úloh z maďarského jazyka a literatúry

V nasledujúcej kapitole sa nachádza 30 úloh z každého tematického okruhu maďarského jazyka a literatúry podľa ŠVP. Podrobnejšie informácie o úlohách sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 102 Zastúpenie položiek podľa oblastí

Oblasť	Číslo položiek	Počet položiek	Percentuálne zastúpenie
1. Jazyková komunikácia	4, 6, 9, 11, 12, 17, 18, 21, 22, 23, 27, 28	12	40 %
2. Komunikácia a sloh	24, 25, 26, 29, 30	5	18 %
3. Literatúra	1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 19, 20	13	42 %

Tab. č. 103 Zastúpenie položiek podľa kognitívnych procesov a poznatkov

Dimenzia poznatkov	Dimenzia kognitívnych procesov					
	1. Zapamätať si	2. Porozumieť	3. Aplikovať	4. Analyzovať	5. Hodnotiť	6. Tvoriť
A. Faktické poznatky		2, 3, 9, 16, 20	10, 12, 28	17, 21, 25, 27, 29	14, 19	22
B. Konceptuálne poznatky	1	8, 15, 26	5, 18, 23	4, 6, 7	13	30
C. Procedurálne poznatky		24		11		
D. Metakognitívne poznatky						

5.2. Analýza úloh z maďarského jazyka a literatúry

1. kiinduló szöveg A távcső működése

A csillagászati távcsövek az égitestek fényének összegyűjtésére szolgálnak, és a koncentrált fénynyalábot tükrökből álló optikai rendszerek segítségével színeképelemző készülékbe (spektroszkópba) vagy a csillagok pillanatnyi fényességét igen pontosan mérő fotométerbe terelik. A legtöbb csillagvizsgálóban a teleszkópokat kupolákkal védik meg az időjárás viszontagságaitól.

A távcső (teleszkóp) olyan optikai eszköz, amely távoli tárgyakról – például a bolygókról, a Holdról, a csillagokról – nagyított képet ad. A teleszkópok optikai elemeit általában hatalmas vasszerkezet, rácsok vagy csövek tartják együtt. Az égitestek fénye elsőként az objektívre jut. Ez vagy egy tekintélyes méretű homorú tükör, amelynek helye a cső fenekén van, vagy pedig egy lencse, esetleg lencserendszer, amelyet a távcsőnek az égbolt felé fordított végében helyeznek el. (Az előbbi típusú távcsöveket reflektornak, az utóbbiakat refraktornak hívják.) A homorú tükör feladata, hogy összeterelje a párhuzamosan érkező fénysugarakat, és egy sokkal kisebb, általában sík felületű második tükrre vetítse őket, ahonnan végül a szemlencsébe jutnak, és így megfigyelhetővé válnak. Az első csillagászati tükröteleszkópot Isaac Newton készítette el. Azóta rengeteget fejlődött a tükrös távcsövek szerkezete, és ma már sok fajtájuk van használatban. Korunk két legnagyobb optikai teleszkópját, a Keck-távcsöveket a Hawaii-szigetek égre nyúló csúcsán, a 4 200 méter magas Mauna Keán állították fel. E reflektoroknak a felépítése teljesen eltér a korábbiakétól. Mindkettőnek az objektíve 36 kisebb méretű külön-külön beszabályozható, hatszögletű tükrörlapból készült. Az így összeálló főtükrök mind a két távcső esetében egy 10 métert meghaladó átmérőjű objektívval egyenértékűek.

Napjainkban nagyon sok csillagászati óriásteleszkóp van tervezés alatt vagy már épülőfélben, mint például az NNT (Nagyon Nagy Távcső), amely valójában négy, egymással összekapcsolva működtetendő, 8,2 méter átmérőjű óriástávcső együttese. A Chilében épülő rendszerrel az Univerzum legtávolabbi vidékeit veszik majd célba.

Az 1. kiinduló szöveghez a 01 – 06. feladatok tartoznak.

▼ Úloha č. 1

Értelmezd, mit jelent a refraktor kifejezés a kiinduló szövegben!

- A. egy tekintélyes méretű homorú tükör
- B. egy lencserendszer, melyet a homorú tükröt tartalmazó távcsőben helyeznek el
- C. egy távcső típus
- D. a párhuzamosan érkező fénysugarakat összetereelő homorú tükör

Tab. č. 104 Charakteristika úlohy č. 1

Ciel' úlohy	Vyhľadat' informáciu z textu
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadat' jednoduchú informáciu z textu
Tematický okruh	Čítať s porozumením rôzne druhy textov
Tematický celok	Literatúra / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Zapamätať si
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 2

Határozd meg, milyen céllal készülnek a csillagászati távcsövek!

- A. a fénynyalábot optikai rendszerek segítségével spektroszkópba terelik
- B. az égitestek fényének összegyűjtésére szolgálnak
- C. a csillagok pillanatnyi fényességét fotométerbe terelik
- D. a koncentrált fénynyalábot tükrökből álló optikai rendszerek segítségével mérik

Tab. č. 105 Charakteristika úlohy č. 2

Ciel' úlohy	Porozumieť informáciám z textu.
Kompetencia	Žiak porozumie text.
Tematický okruh	Čítať s porozumením rôzne druhy textov
Tematický celok	Literatúra / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 3

Döntsd el, miben különbözik a Keck-távcsövek objektíve a többi távcsőétől!

- A. a legnagyobb különbség abban áll, hogy a Keck-távcsöveket a Hawai-szigetek égre nyúló csúcsán állították fel
- B. négy, egymással összekapcsolva működtetendő óriástávcső együtteséből áll
- C. az égitestek fénye elsőként az objektívre jut
- D. az objektíve 36 kisebb méretű külön-külön szabályozható, hatszögletű tükörlapból áll

Tab. č. 106 Charakteristika úlohy č. 3

Ciel' úlohy	Porozumieť informáciám z textu
Kompetencia	Žiak porozumie prečítaný text
Tematický okruh	Čítať s porozumením rôzne druhy textov
Tematický celok	Literatúra / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 4

Nevezd meg, melyik helyesírási alapelv érvényesül a szöveg első mondatában előforduló *segítségével* szóban!

- A. szóelemző írásmód
- B. kiejtés szerinti írásmód
- C. egyszerűsítő írásmód
- D. hagyományos írásmód

Tab. č. 107 Charakteristika úlohy č. 4

Cieľ úlohy	Morfologický rozbor slov
Kompetencia	Žiak dokáže si vybrať pravopisne správny tvar slova
Tematický okruh	Tvarová rovina jazyka
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 5

Melyik műfaji csoportba tartozik az 1. számú szöveg?



Tab. č. 108 Charakteristika úlohy č. 5

Cieľ úlohy	Určiť žánr textu
Kompetencia	Vedieť určiť žánr textu na základe literárnoteoretických poznatkov
Tematický okruh	Literárne žánre a druhy
Tematický celok	Literatúra
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	leírás

▼ Úloha č. 6

Határozd meg a lehető legpontosabban, milyen szóösszetétel a szövegben előforduló *tükörlap* szó!



Tab. č. 109 Charakteristika úlohy č. 6

Cieľ úlohy	Vedieť určiť slová skladaním
Kompetencia	Žiak dokáže určiť typ zloženého slova
Tematický okruh	Tvarová rovina jazyka
Tematický celok	Jazyk a komunikácia
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	alárendelő, jelzős

2. kiinduló szöveg

Még ez az egy érdekelte: az evés. A feleségét emiatt szokta elverni, s ha gondolt valaha valamire, arra, hogy mit volna jó enni. De ezt sem tudott sokat elképzelni. Hiába, a tapasztalat nem segítette.

Este, ahogy hazamentek, s a gazdának megmondták, mit végeztek, azt mondta a vén Sarudy:

– Emberek, asszonyok hólnap este mindenki eljöhet a lányom lakodalmába. Annyit ehettek, amennyi belétek fér.

Kis János majdnem elszédült. Valósággal megijedt. Attól ijedt meg, hogy nem bír majd megfelelni a feladatnak. A többiek ujjongtak, éljeneztek, de ő hallgatott. Ott állt hátul, sötétedő este volt, senki se törődött vele. A többiek közt aztán ő is elindult nehézkes léptekkel hazafelé. De igen különösen érezte magát. Mintha nagy, nagy feladat várna rá, a legnagyobb életében. Nem volt tisztában vele, de félve gondolt a holnap lakodalomra.

Egész éjszaka nem tudott aludni. Sokszor felébredt és ébren hánykolódott, de ha hozzáfogott arra gondolni, mi lesz holnap, igen nagy nyugtalanság fogta el. Kinyújtotta hüvelykujját:

– Először lesz tyúkhúsleves... Ebből megeszek egy dézsával.

A 2. kiinduló szöveghez a 07 – 12. feladatok tartoznak.

▼ Úloha č. 7

Jelöld meg, a felsorolt állítások közül melyik nem tartalmaz egyetlen művet sem a szöveg szerzőjétől!

- A. Erdély aranykora, A hét krajcár, A magyar Ugaron, Szegény gazdagok
- B. Egri csillagok, Szent Péter esernyője, Különös házasság, Árvácska
- C. Abigél, Nem tudhatom, Anna örök, A bágyi csoda
- D. Légy jó mindhalálig, Pillangó, A megbokrosodott ló, Tragédia

Tab. č. 110 Charakteristika úlohy č. 7

Ciel' úlohy	Dokázat' porovnávať literárne texty
Kompetencia	Poznať literárne smery
Tematický okruh	Romantizmus, realizmus, symbolizmus
Tematický celok	Literárna výchova
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 8

Az idézett szöveg alapján dönts el, mitől ijedt meg Kis János!

- A. attól ijedt meg, hogy nem bír majd eleget enni
- B. attól ijedt meg, hogy nem ehet meg egy dézsa tyúkhúsleves
- C. attól félt, hogy nem tud elmenni a másnapi lakodalomra
- D. attól félt, hogy életének legnagyobb feladata vár rá, s ezt képtelen teljesíteni

Tab. č. 111 Charakteristika úlohy č. 8

Cieľ úlohy	Vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadať informáciu z textu
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Tematický celok	Literatúra / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Procedurálne poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 9

Nevezd meg a szövegben előforduló –ni végződésű szavak szófaját!

- A. főnév
- B. ige
- C. főnévi igenév
- D. melléknévi igenév

Tab. č. 112 Charakteristika úlohy č. 9

Cieľ úlohy	Podľa charakteristickej prípony určiť slovný druh neurčitok
Kompetencia	Vedieť rozlišovať slovné druhy
Tematický okruh	Tvarová rovina jazyka
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 10

Az irodalmi művek mely műfaji csoportjába sorolható a kiinduló szöveg?

- A. ballada
- B. novella
- C. tragédia
- D. regény

Tab. č. 113 Charakteristika úlohy č. 10

Cieľ úlohy	Podľa charakteristických čŕt určiť literárny žáner
Kompetencia	Poznať literárne žánre a druhy
Tematický okruh	Teória literatúry. Literárnoteoretické poznatky
Tematický celok	Literárna výchova
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 11

Mit jelent a szövegben előforduló *dézsza* szó?

- A. kétfülű nagyobb faedény
- B. kétfülű fazék / főzőedény/
- C. mosdótál
- D. tányér

Tab. č. 114 Charakteristika úlohy č. 11

Ciel' úlohy	Určiť význam archaizmu
Kompetencia	Žiak dokáže určiť význam slova
Tematický okruh	Lexikálna rovina jazyka
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	C4
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 12

Hány zöngétlen mássalhangzó található a szövegben előforduló *hazamentek* szóban?



Tab. č. 115 Charakteristika úlohy č. 12

Ciel' úlohy	Určiť neznelé spoluhlásky
Kompetencia	Žiak vie určiť znelé a neznelé spoluhlásky
Tematický okruh	Spoluhlásky
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	három

3. kiinduló szöveg

*Milyen volt szőkesége, nem tudom már,
De azt tudom, hogy szőkék a mezők,
Ha dús kalással jó a sárguló nyár,
S e szőkeségben újra érzem őt.*

*Milyen volt szeme kékje, nem tudom már,
De ha kinyílnak ősszel az egek,
A szeptemberi bágyadt búcsuzónál
Szeme színére visszarévedek,*

*Milyen volt hangja selyme, sem tudom már,
De tavaszodván, ha sóhajt a rét,
Úgy érzem, Anna meleg szava szól át
Egy tavaszról, mely messze, mint az ég.*

A 3. kiinduló szöveghez a 13 – 18. feladatok tartoznak.

▼ Úloha č. 13

A felsoroltak közül mely művészeti irányzat jegyeit ismered fel a kiinduló szövegben?

- A. szimbolizmus
- B. impresszionizmus
- C. szürrealizmus
- D. expresszionizmus

Tab. č. 116 Charakteristika úlohy č. 13

Ciel' úlohy	Podľa charakteristických črt určit impresionistické básne
Kompetencia	Žiak vie určit podľa charakteristických črt impresionistické básne
Tematický okruh	Prvá generácia Nyugatu
Tematický celok	Literatúra
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Hodnotiť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 14

Milyen költői szóképek fordul elő a 3. versszak utolsó előtti sorában?

- A. metonímia
- B. metafora
- C. költői hasonlat
- D. szinesztézia

Tab. č. 117 Charakteristika úlohy č. 14

Cieľ úlohy	Zručne aplikovať vedomosti z teórie literatúry
Kompetencia	Žiak vie nájsť v prečítanom diele: metonymiu, metaforu, prirovnanie, synestéziu
Tematický okruh	Teória literatúry, štylizácia textu
Tematický celok	Literatúra
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Hodnotiť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 15

Nevezd meg, kihez írta a költő az idézett verset!

- A. Sárvári Anna
- B. Losonczy Anna
- C. Diósi Ödönné, Brüll Adél
- D. Gyarmati Fanni

Tab. č. 118 Charakteristika úlohy č. 15

Cieľ úlohy	Vydedukovať z autobiografických faktov ku komu píše básnik milostnú báseň
Kompetencia	Charakterizovať literárne postavy
Tematický okruh	Informácie o autoroch literárnych diel
Tematický celok	Literatúra
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 16

Válaszd ki, milyen sorrendben fordulnak elő az egyes évszakok a költő visszaemlékezésében!

- A. tavasz, nyár, ősz
- B. ősz, nyár, tavasz
- C. nyár, ősz, tavasz
- D. nyár, tavasz, ősz

Tab. č. 119 Charakteristika úlohy č. 16

Cieľ úlohy	Vyhľadať z textu explicitne uvedené informácie
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadať jednoduché informácie z textu
Tematický okruh	Čítať s porozumením rôzne druhy textov
Tematický celok	Literatúra / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 17

Mely mássalhangzó-törvényszerűsége nem találsz példát a kiinduló szövegben?



Tab. č. 120 Charakteristika úlohy č. 17

Cieľ úlohy	Poznať a aplikovať vedomosti zvukovej roviny jazyka
Kompetencia	Žiak dokáže analyzovať slová z hľadiska zvukovej roviny jazyka
Tematický okruh	Zvuková rovina jazyka. Zákonitosti spoluhlások
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	összeolvadás

▼ Úloha č. 18

Írd ki az első versszakból a személyes névmás ragozott alakját!



Tab. č. 121 Charakteristika úlohy č. 18

Cieľ úlohy	Poznať a aplikovať vedomosti tvarovej roviny jazyka
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadať osobné zámená
Tematický okruh	Tvarová rovina jazyka. Zámená
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	őt

4. kiinduló szöveg

A múmia szó hallatán szinte mindenkinek azonnal a lenvászonba pólyált ókori egyiptomi holttestek jutnak az eszébe. A múmia szó olyan holttestet jelöl, amelynek bőre, haja, sőt még a körme is megőrződött.

Az első próbálkozások a mumifikálásra Kr. e. 3400 körül történtek. A balzsamozás egyiptomi művészete – a mumifikálás – egyre tökéletesedett és elterjedtebbé vált. Ezzel őrizték meg a testet a túlvilági utazáshoz, az öröklét elnyeréséhez. Szerintük a halál nem más, mint az az éjszaka, amelyen az ember átlép az életbe. Azt tartották, hogy a halál pillanatában az ember készen áll a túlvilági létre, amely új létezés. Az utazás nem volt könnyű, tűzfolyókon kellett átkelni, és szörnyeket kellett kikerülni. Ha a halott ismerte a helyes varázsigét, és átment a vizsgákon, akkor átléphetett a túlvilágba. Ha mindez nem sikerült, nem válhatott halhatatlanná.

Az egyiptomiak hiedelme szerint az ember legfontosabb szerve a szíve. Úgy vélték, a szív a központi irányító, és ezért hagyták a testben. A szívdobbanást a szív hangjaként emlegették. Az egyiptomiak nem tudták, hogy valójában a legfőbb szabályozó az agy, ezért haszontalannak vélték, és kidobták.

Az egyiptomiak több mint háromezer éven át mumifikáltak, de nem csak embereket, hanem állatokat is.

(John Malam: *Múmiák c. könyve nyomán*)

A 4. kiinduló szöveghez a 19 – 24. feladatok tartoznak.

▼ Úloha č. 19

Állapítsd meg, a megadott válaszok közül melyik tartalmazza a halhatatlanság feltételeinek összes lehetőségét!

- A. A halhatatlanság egy túlvilági utazás az öröklét elnyeréséhez.
- B. A halhatatlanság elnyeréséhez tűzfolyókon kellett átkelni.
- C. A halhatatlanság elnyeréséhez szörnyeket kellett kikerülni, és el kellett mondani a varázsigét.
- D. A halhatatlanság elnyeréséhez a halottnak át kellett kelnie a tűzfolyókon, a szörnyeket ki kellett kerülnie és ismernie kellett a helyes varázsigét, valamint át kellett mennie a vizsgákon.

Tab. č. 122 Charakteristika úlohy č. 19

Ciel' úlohy	Nájsť informáciu v texte
Kompetencia	Čítať s porozumením vecný text
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Tematický celok	Literatúra / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Hodnotiť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 20

Az idézett szöveg alapján állapítsd meg, az egyiptomiak melyik emberi szervet nem becsülték nagyra, értelmetlennek tartották!

- A. szív
- B. köröm
- C. agy
- D. haj

Tab. č. 123 Charakteristika úlohy č. 20

Cieľ úlohy	Vyhľadať explicitne uvedenú informáciu z textu
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadať jednoduchú informáciu z textu
Tematický okruh	Čítať s porozumením rôzne druhy textov
Tematický celok	Literatúra / Čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 21

Elemezd mondattani szempontból a következő mondatot, majd dönts el, melyik válasz felel meg az alábbi összetett mondatnak:

Ezzel őrizték meg a testet a túlvilági utazáshoz, az öröklét elnyeréséhez.

- A. alárendelő összetett mondat okhatározói mellékmondattal
- B. alárendelő összetett mondat célhatározói mellékmondattal
- C. alárendelő összetett mondat eszközhatározói mellékmondattal
- D. alárendelő összetett mondat társhatározói mellékmondattal

Tab. č. 124 Charakteristika úlohy č. 21

Cieľ úlohy	Typy podradovacích súvetí
Kompetencia	Žiak dokáže rozoznať typy podradovacích súvetí
Tematický okruh	Podradovacie súvetie
Tematický celok	Jazyková rovina jazyka. Syntax
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 22

Nevezd meg, mely szóelemekből épül fel a szövegben előforduló *átléphetett* szó!

- A. igekötő, szótő, képző, kötőhang, igei személyrag
- B. igekötő, szótő, képző, múlt idő jele
- C. szótő, képző, kötőhang, birtokos személyjel
- D. szótő, képző, múlt idő jele

Tab. č. 125 Charakteristika úlohy č. 22

Cieľ úlohy	Vedieť určiť slovotvorný základ a prípony
Kompetencia	Vedieť použiť vedomosti z tvarovej roviny jazyka
Tematický okruh	Tvarová rovina
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Tvoriť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 23

Határozd meg a *kidobták* ige kategóriáit!



Tab. č. 126 Charakteristika úlohy č. 23

Cieľ úlohy	Vedieť určiť gramatické kategórie slovíes
Kompetencia	Aplikácia vedomosti o slovesách
Tematický okruh	Lexikálna rovina
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	t/3. személy, múlt idő, kijelentő mód, tárgyas /határozott/ ragozás

▼ Úloha č. 24

A *mumifikálás* szó magyar megfelelője:



Tab. č. 127 Charakteristika úlohy č. 24

Cieľ úlohy	Porozumieť významu cudzích slov
Kompetencia	Vedieť použiť cudzie slová v kontexte
Tematický okruh	Slovná zásoba
Tematický celok	Komunikácia a sloh
Kognitívna úroveň	Procedurálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	balzsamozás

5. kiinduló szöveg

Mikrotársadalmakat hoz létre az internet. Az Institute of Future a Szilícium-völgyben működik. Mariana Gorbis az intézet első embere arra számít, hogy az internet és a megváltozott kommunikáció miatt a társadalom is átalakul. Az új társadalomban pedig központi szerepet fognak játszani a vállalkozások. A nagy struktúrák és szervezetek, vagyis az állami és a multinacionális cégek helyét a jövőben átveszik a hálózatok. Ezt a változást reprezentálja a 3D nyomtatás megjelenése és elterjedése, melynél nincs már szükség nagy ipari üzemekre, a megfelelő berendezésekkel a különböző dolgok akár a lakásban is előállíthatók.

Gorbis emlékeztetett arra, hogy a nagy struktúrák csupán 200 éve határozzák meg a társadalmat és az ipari termelést, a fordulópontot az ipari forradalom jelentette. Ezzel szemben az újjászerveződő társadalom legjobb példája az Odesk, amely gyakorlatilag egy globális munkahelypiac. A hálózat megszervezi a munka megosztását, ezáltal a nagyvállalatok elveszítik az alacsony tranzakciós költségekből származó előnyüket. Az Odesk esetében a feladatokat közvetlenül az egyes személyek kapják meg, s ők azokat otthon el is végzik.

(forrás: <http://www.sg.hu>)

Az 5. kiinduló szöveghez a 25 – 30. feladatok tartoznak.

▼ Úloha č. 25

Mit tudunk meg a szövegből az internethasználat következményeiről?

- A. Az emberek eltávolodnak egymástól.
- B. Fokozatosan megszűnnek a nagyvállalatok.
- C. Megnő a vállalkozások és a hálózatok szerepe.
- D. Nem változik meg a társadalom felépítése.

Tab. č. 128 Charakteristika úlohy č. 25

Ciel' úlohy	Vyhľadat' informáciu explicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadat' informáciu z textu
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Tematický celok	Komunikácia a sloh / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	C

▼ Úloha č. 26

Mi az Odesk?

- A. Munkaközvetítéssel foglalkozó szervezet.
- B. Hálózat, ami otthon végzendő munkát ad az embereknek.
- C. Munkaerőt biztosít a nagyvállalatok számára.
- D. A munkások érdekvédelmével foglalkozik.

Tab. č. 129 Charakteristika úlohy č. 26

Cieľ úlohy	Vyhľadať informáciu explicitne uvedenú v texte
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadať informáciu z textu
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Tematický celok	Komunikácia a sloh / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Porozumieť
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	B

▼ Úloha č. 27

Állapítsd meg, milyen viszony van a szöveg aláhúzott tagmondatai között!

- A. alárendelő tárgyas
- B. mellérendelő ellentétes
- C. alárendelő alanyi
- D. mellérendelő kapcsolatos

Tab. č. 130 Charakteristika úlohy č. 27

Cieľ úlohy	Typy priradovacích súvetí
Kompetencia	Žiak dokáže rozoznať typy priradovacích súvetí
Tematický okruh	Syntaktická rovina jazyka. Zložené súvetie
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	D

▼ Úloha č. 28

A felsorolt szó szerkezetek közül válaszd ki a birtokos jelzőset!

- A. munka megosztását
- B. ipari termelés
- C. multinacionális cégek
- D. központi szerepet

Tab. č. 131 Charakteristika úlohy č. 28

Cieľ úlohy	Určiť vetný člen
Kompetencia	Žiak dokáže rozoznať vetné členy
Tematický okruh	Syntaktická rovina jazyka. Vetné členy
Tematický celok	Jazyková komunikácia
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Uzavretá
Správna odpoveď	A

▼ Úloha č. 29

Mi okozta az ipari termelésben és a társadalomban a fordulatot?



Tab. č. 132 Charakteristika úlohy č. 29

Ciel' úlohy	Vyhľadať informáciu z textu
Kompetencia	Žiak dokáže vyhľadať jednoduchú informáciu z textu
Tematický okruh	Čítať s porozumením rôzne druhy textov
Tematický celok	Komunikácia a sloh / Čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Analyzovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	az internet megjelenése

▼ Úloha č. 30

A fenti szöveg alapján egészítsd ki a szövegbe illő magyar kifejezésekkel a mondatokat!

Az internet hoz létre. Az állami és helyét a jövőben átveszik a vállalatok és a hálózatok.

A nagyvállalatok elveszítik az alacsony költségekből származó előnyüket.

Tab. č. 133 Charakteristika úlohy č. 30

Ciel' úlohy	Tvoriť podľa textu
Kompetencia	Žiak dokáže hodnotiť a tvoriť pomocou textu
Tematický okruh	Čítanie s porozumením
Tematický celok	Komunikácia a sloh / čítanie s porozumením
Kognitívna úroveň	Konceptuálne poznatky / Tvoriť
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	közösségeket, nagyvállalatok, munkaközvetítési

5.3. Ukážky vybraných úloh z maďarského jazyka a literatúry

V nasledujúcej kapitole uvádzame dve vybrané úlohy z maďarského jazyka a literatúry, charakteristiku vybraných úloh. K vybraným úlohám uvádzame aj ukážky žiackych riešení a taktiež ukážky typických žiackych chýb vyskytujúcich sa pri riešení daných úloh.

Úloha A

A legnagyobb ászomat azonban azoknak tartogatom tagmondatban milyen mondatrészt szerepét tölti be az *azoknak* szó?

(Úloha je zameraná na syntax. Vetné členy)

Tab. č. 134 Charakteristika úlohy A

Cieľ úlohy	Aplikovať jazykové zručnosti
Kompetencia	Aplikovať jazykové zručnosti z okruhu syntax
Tematický okruh	Vetné členy
Tematický celok	Jazyková komunikácia / syntax
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	részeshatározó

Ukážka žiackeho riešenia úlohy A

Ukážka typických žiackych chýb vyskytujúcich sa pri riešení úlohy A

V úlohe A žiaci mali väčšinou problém s presným označením vetného člena.

Úloha B

Melyik irodalmi műfajra ismeresz rá a következő meghatározás alapján?

Verses kisepikai műfaj, az eseményeket nagyrészt a drámai párbeszédekből ismerjük meg, cselekménye sűrített, az eseményeket homály fedi.

(úloha je zameraná na literárne žánre)

Tab. č. 135 Charakteristika úlohy B

Cieľ úlohy	Určiť literárny žáner
Kompetencia	Aplikovať vedomosti z okruhu teórie literatúry
Tematický okruh	Literárne žánre
Tematický celok	Literatúra
Kognitívna úroveň	Faktické poznatky / Aplikovať
Typ úlohy	Otvorená
Správna odpoveď	ballada

Ukážka žiackeho riešenia úlohy B

ballada

Ukážka typických žiackych chýb vyskytujúcich sa pri riešení úlohy A

epigramma

V úloha B žiaci často nevedeli presne určiť literárny žáner.

Súbor úloh z matematiky

- ▼ 01. Filip a Dana si spoločne kúpili vrečko guľôčok. Filip do nákupu investoval 0,4 €, Dana 0,8 €. Vo vrečku bolo 60 guľôčok. S prihliadnutím na peniaze, ktoré za ne zaplatili, si ich spravodlivo rozdelili. Koľko guľôčok dostala Dana?

Odpoveď:

- ▼ 02. Dvojičky Lucia a Karol oslavujú narodeniny. Mamička pre ne upiekla dve rovnako veľké torty. Každý z nich rozkrájal tú svoju: Lucia na 16 rovnakých častí, Karol na 12 rovnakých častí. Lucia zjedla 6 častí zo svojej torty. Najmenej koľko častí zo svojej torty musí zjesť Karol, aby zjedol viac ako Lucia?

Odpoveď:

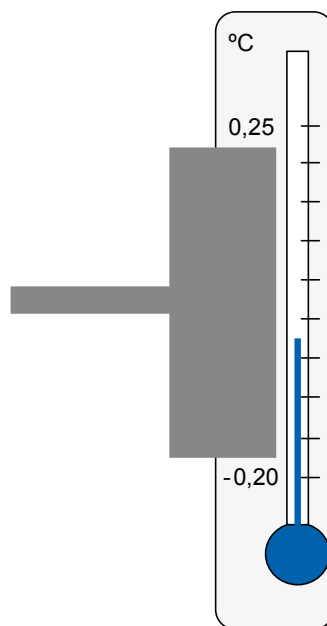
- ▼ 03. Je známe, že psy starnú rýchlejšie ako ľudia. Nasledujúca tabuľka uvádza približne vzťah medzi vekom človeka a vekom psa v rokoch.

Vek psa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Vek človeka	15	21	27	32	37	42	47	51	55	59	65	69	75	83

Na sestrine tridsiate šieste narodeniny sa narodilo našej Moly šteniatko Tory.
O koľko rokov budú podľa tejto tabuľky sestra a Tory rovnako „staré“?

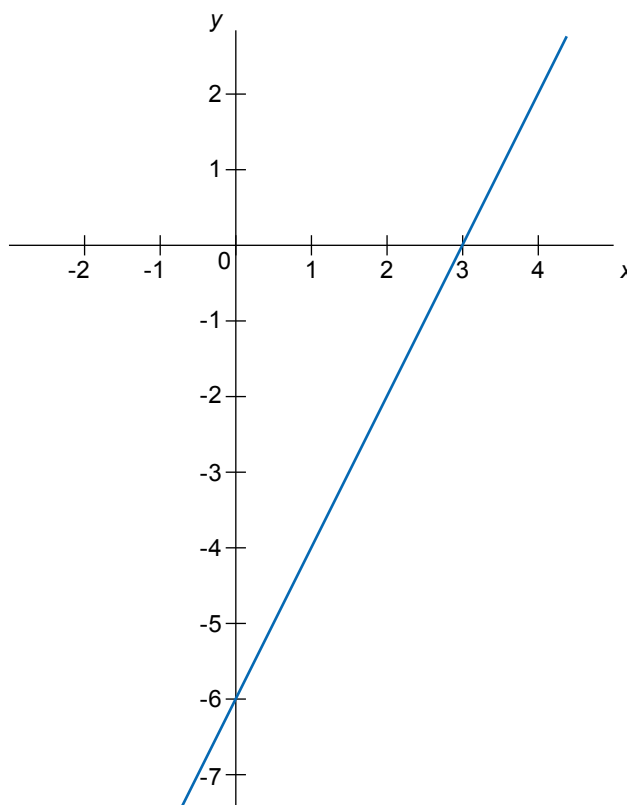
Odpoveď:

- ▼ **04.** Na obrázku vidíte veľmi presný teplomer, ktorý sa používa pri experimentoch s topením ľadu. Časť jeho stupnice je, žiaľ, zakrytá držiakom. Zistíte, akú teplotu v Celziových stupňoch teplomer práve ukazuje.



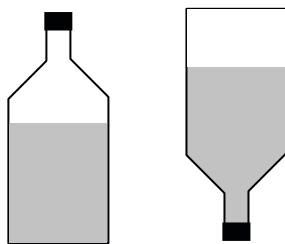
Odpoveď:

- ▼ **05.** Vo fyzikálnom laboratóriu zistili, že závislosť medzi veličinami X a Y je lineárna, zapísali ju rovnicou $y = 2x - 6$ a zostrojili graf. Pre ktorú hodnotu X nadobúda Y hodnotu -2 ?



Odpoveď:

- ▼ **06.** Vo fľaške s detským olejom znázornenej na obrázku je 100 cm^3 oleja. Olej siaha do výšky 4 cm odo dna. Dno má tvar štvorca. Keď fľašku otočíme hore dnom, bude hladina oleja odo dna vzdialená 3 cm. Vypočítajte objem fľašky v cm^3 .

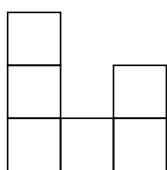


Odpoveď:

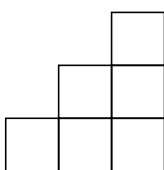
- ▼ **07.** Drevený hranol s rozmermi 8 cm, 1 dm a 0,09 m chceme prepíliť na dve rovnaké časti. Na aký najmenší počet ťahov to môžeme spraviť, ak sa nám na jeden ťah zuby píly zahryznú v priemere do hĺbky 2 mm?

Odpoveď:

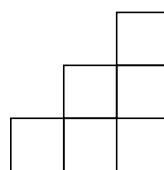
- ▼ **08.** Na obrázku vidíte nárys, bokorys a pôdorys stavby zloženej z kociek. Z koľkých kociek sa táto stavba skladá?



nárys



ľavý bokorys



pôdorys

Odpoveď:

- ▼ **09.** Marek je vášnivý pozorovateľ prírody. Niekoľko posledných rokov sleduje výskyt bocianov v okolí svojho bydliska.

Tu je jeho záznam:

Miesto \ Rok	2009		2010		2011		2012	
	dospelí	mláďatá	dospelí	mláďatá	dospelí	mláďatá	dospelí	mláďatá
Tomášovce	2	3	2	3	2	2	3	0
Rokytník	2	1	2	2	0	0	2	3
Veľký Blh	4	3	4	4	2	3	4	6
Teplý Vrch	4	2	0	0	4	5	2	2

Zistite najvyšší priemerný počet mláďat, ktorý pripadá na jedného dospelého bociana za niektorý z uvedených rokov na štyroch pozorovaných miestach spolu.

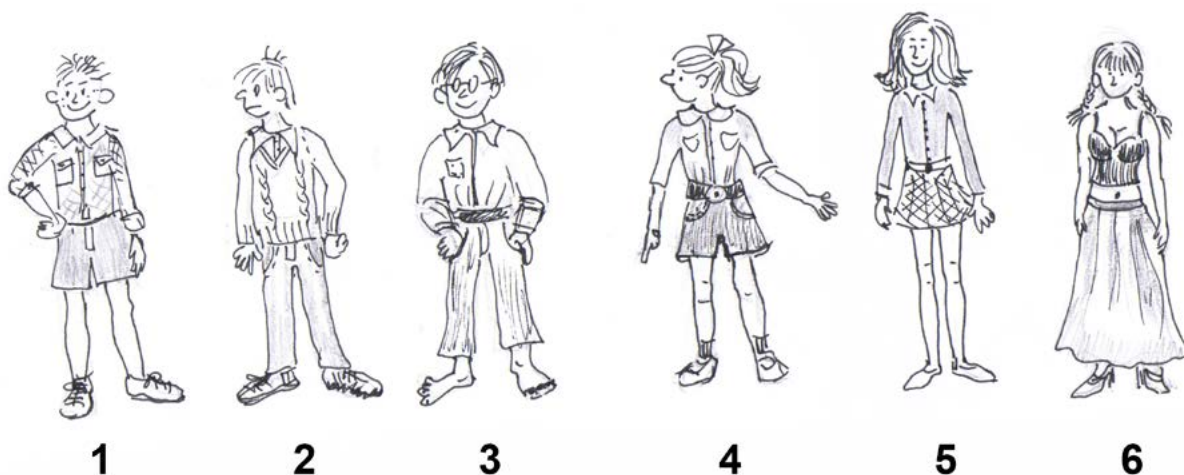
Odpoveď:

- ▼ **10.** V istej škole sú v školskom poriadku tieto požiadavky týkajúce sa oblečenia žiakov:

Chlapci musia mať dlhé nohavice a košeľu.

Dievčatá musia mať sukňu v dĺžke pod kolená alebo blúzku a nohavice.

Napište čísla obrázkov, na ktorých žiaci porušujú vyššie uvedené požiadavky školského poriadku. Čísla usporiadajte vzostupne.



Odpoveď:

-
- ▼ 11. Priemerný človek má na hlave asi 300 000 vlasov. Denne mu ich asi 150 vypadne. Keby mu dnes prestali rásť nové vlasy, za ako dlho by celkom oplešivel?

- A. Za menej ako rok.
- B. Za viac ako rok a menej ako 2 roky.
- C. Za viac ako 2 roky a menej ako 4 roky.
- D. Za viac ako 4 roky.

-
- ▼ 12. Klára, Lukáš, Michal, Nina a Oto sú spolužiaci. Všetci piati riešili rovnicu:

$$-3 \cdot (-x + 1) = 11 - 9x$$

Kláre vyšlo 7,6

Lukášovi vyšlo $\frac{7}{6}$

Michalovi vyšlo $1,1\bar{6}$

Nine vyšlo $1,16$

Otovi vyšlo $1\frac{1}{6}$

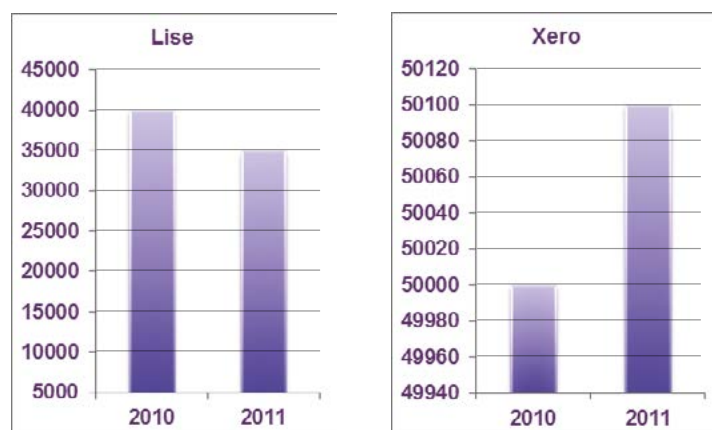
Kto z nich má správny výsledok?

- A. Klára a Lukáš.
- B. Lukáš, Michal a Oto.
- C. Michal a Nina.
- D. Ani jeden z nich.

-
- ▼ 13. Kristián má nepresný budík. Zistil, že sa mu každú hodinu omešká presne o 3 minúty. Večer o 21:00 na ňom nastaví presný čas. Aký čas budenia má na ňom nastaviť, aby ho zobudil presne o 6:00?

- A. 5:33
- B. 5:27
- C. 6:03
- D. 6:27

- ▼ 14. Grafy na obrázku hovoria o predanom množstve pracích práškov Lise a Xero v kg v jednom obchodnom dome počas dvoch za sebou idúcich rokov.



Na základe týchto grafov Marcel usúdil, že: „Predaj Lise poklesol menej, ako vzrástol predaj Xero.“ Ivana zase na základe nich tvrdila, že: „Celkové množstvo predaných práškov Lise a Xero pokleslo.“ Čí úsudok bol správny?

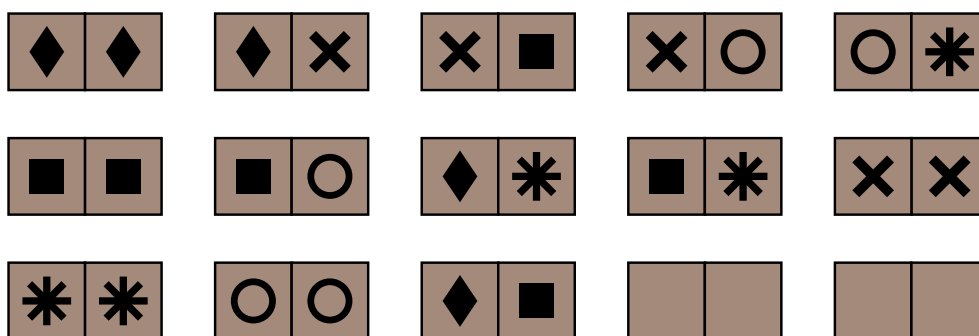
- A. Iba Ivanin.
- B. Iba Marcelov.
- C. Aj Ivanin aj Marcelov.
- D. Ani Ivanin ani Marcelov.

- ▼ 15. Členovia astronomického krúžku Hviezdička hľadajú vhodný symbol pre svoj erb. Mal by byť stredovo súmerný a mať aspoň 5 osí súmernosti. Vyberte pravidelnú hviezdu vyhovujúcu danej požiadavke.



Odpoveď:

- ▼ 16. Adam vyrába pre svoju mladšiu sestričku domino. Už má hotových 13 kusov – tie vidíte na obrázku. Domino má obsahovať všetky možné kombinácie jednotlivých obrázkov. Ktoré dva kusy mu ešte chýbajú?



A.



B.



C.



D.



Odpoveď:

- ▼ 17. Po tohtoročnom zbere sena farmár zistil, že mu seno pre jeho 26 kráv nevystačí na celý rok, ale len zhruba na 10 mesiacov. Preto sa rozhodol, že o 4 mesiace predá niekoľko kravičiek na veľtrhu poľnohospodárskych zvierat. Koľko ich najmenej musí predať, aby mu seno vydržalo na celý rok?

- A. najmenej 5
- B. najmenej 7
- C. najmenej 9
- D. najmenej 11

- ▼ 18. Eliška mala narysovať trojuholník TRI , o ktorom platí:

$$|TR| = 90 \text{ mm},$$

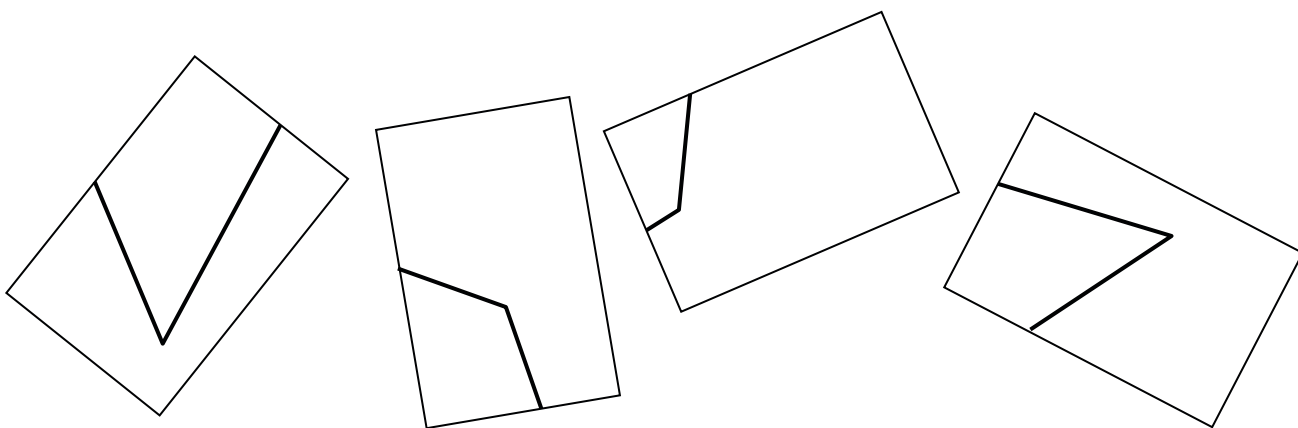
$$|\angle TRI| = 58^\circ,$$

$$|\angle RIT| = 61^\circ.$$

Trojuholník TRI je:

- A. pravouhlý
- B. rovnostranný
- C. rovnoramenný
- D. rôznostranný

- ▼ 19. Rišo narysoval na papier kosoštvorec. Potom tento papier rozstrieť na štyri rovnaké časti – tieto vidíte na obrázku. Zistíte dĺžku dlhšej uhlopriečky e Rišovho kosoštvorca.



- A. $28 \text{ mm} < e < 36 \text{ mm}$
- B. $38 \text{ mm} < e < 46 \text{ mm}$
- C. $54 \text{ mm} < e < 62 \text{ mm}$
- D. $64 \text{ mm} < e < 72 \text{ mm}$

- ▼ 20. Miško má 4 papierové pravouhlé trojuholníky rôznych farieb a rozmerov. Červený trojuholník má odvesny dlhé 4 cm a 2 cm, žltý trojuholník 6 cm a 2 cm, zelený trojuholník 4 cm a 3 cm, modrý trojuholník 6 cm a 3 cm. Miško dva z týchto trojuholníkov priložil odvesnami k sebe a vyrobil tak nový trojuholník. S akou pravdepodobnosťou má jeho nový trojuholník obsah 10 cm^2 ?

- A. 0
- B. $\frac{1}{6}$
- C. $\frac{1}{4}$
- D. $\frac{1}{2}$

-
- ▼ 21. Výška, do ktorej človek v dospelosti dorastie, závisí od výšky jeho rodičov. Podľa jedného článku je to približne aritmetický priemer výšok jeho rodičov, pre dievčatá zmenšený a pre chlapcov zväčšený o 6,5 cm. Zuzana má rodičov vysokých 167 cm a 176 cm. Do akej výšky v cm by mala podľa tohto článku dorásť?

Odpoveď:

-
- ▼ 22. Chvost jašteričky tvorí asi 15 percent jej hmotnosti. Prírodovedec našiel jašteričku bez chvosta a zistil, že má hmotnosť 170 g. Koľko gramov by vážila táto jašterička s chvostom?

Odpoveď:

-
- ▼ 23. Ujo Peťo je mocný chlap. Jeho hmotnosť je 103 kg a bez problémov odnesie aj 100 kg. Teraz práve lezie hore po rebríku a vynáša na strechu škridle. Rebrík má nosnosť 170 kg, jedna škridla váži 23 kg. Koľko škridiel najviac môže ujo Peťo na jedenkrát vyniesť hore?

Odpoveď:

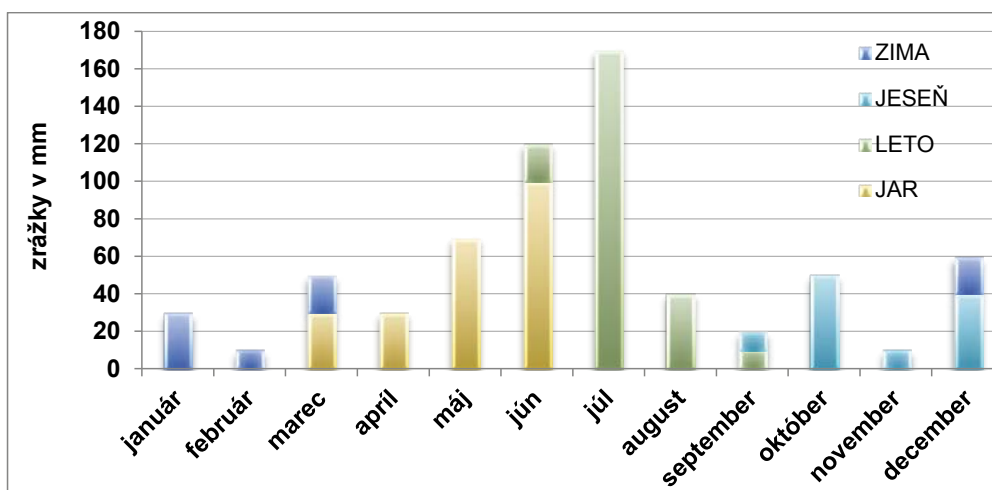
-
- ▼ 24. Plánik s mierkou 1 : 4000 sme zväčšili pomocou kopírky na 250 percent pôvodnej veľkosti. Koľko metrov v skutočnosti bude zodpovedať jednému centimetru na zväčšenom plániku?

Odpoveď:

-
- ▼ 25. Na naplnenie 600 perníkov spotrebovala výrobná linka 8 balení lekváru. Denne spotrebuje 14 takýchto balení. Koľko perníkov naplní linka za jeden deň?

Odpoveď:

- ▼ 26. Na obrázku je graficky znázornené množstvo zrážok v jednotlivých mesiacoch a ročných obdobiach v mm. Zistíte, v ktorom ročnom období bolo množstvo zrážok najväčšie a napíšete, koľko to bolo mm.



Odpoveď:

- ▼ 27. Na obrázku je znázornený obdĺžnikový park, v ktorom sa má vysiať nový trávnik. Na zatrávnenie 1 m² potrebujú 25 g trávneho semena. Koľko kg semena bude treba na celý trávnik?



Odpoveď:

- ▼ 28. Žumpa tvaru kocky s hranou 2 m je takmer plná, hladina splaškov je 0,2 m pod horným okrajom. Chceme z nej vyčerpať všetko až na úroveň 0,1 m odo dna. Čerpadlo, ktoré použijeme, je schopné z nej vyčerpať 40 litrov za minútu. Koľko minút bude trvať takéto čerpanie?

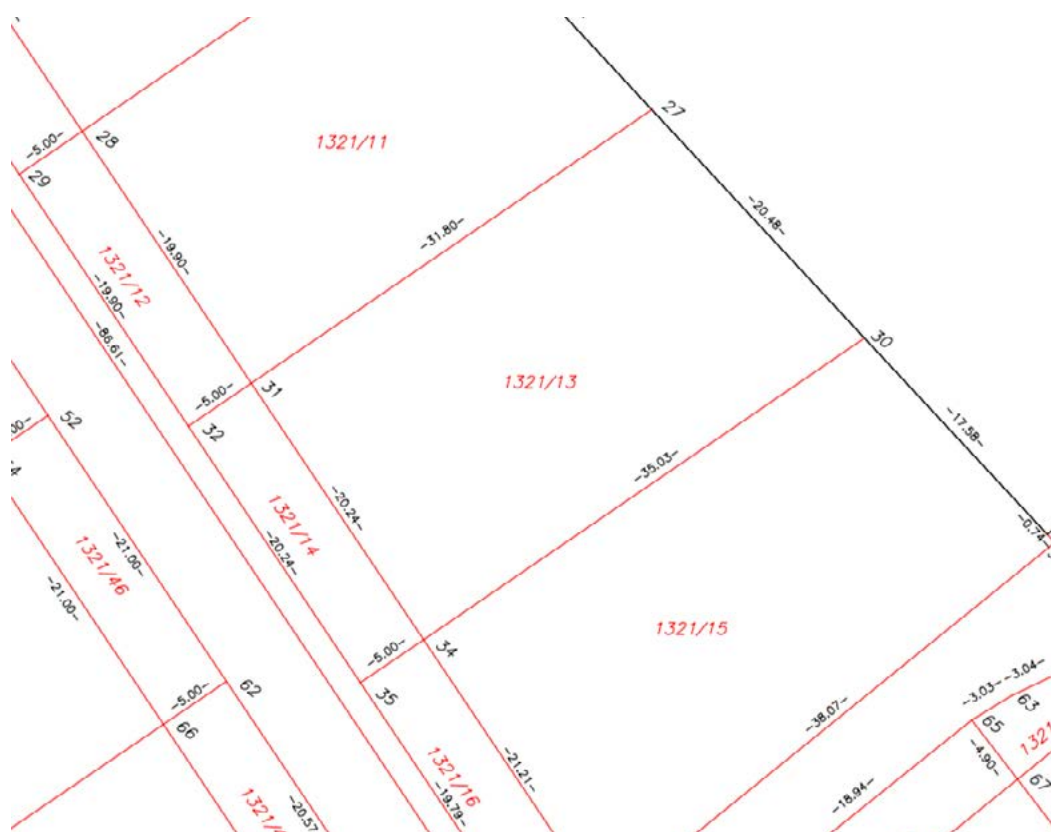
Odpoveď:

- ▼ 29. Náš mlynček na mäso má v príslušenstve dva nástavce na mletie. Hrubé sito má veľké kruhové mlecie otvory s priemerom 8 mm a jemné sito 48 malých otvorov. Obe sitá sú z rovnakého materiálu, majú rovnakú hmotnosť, vonkajšie rozmery aj stredný otvor slúžiaci na upevnenie sita. Zistíte priemer mlecích otvorov jemného sita v mm.



Odpoveď:

- ▼ 30. Na obrázku vidíte geodetický plán. Dĺžkové údaje v ňom uvedené sú v metroch. Zistíte obvod celého pozemku číslo 1321/13, výsledok uveďte zaokrúhlený na celé metre.



Odpoveď:

Kľúč správnych odpovedí

MATEMATIKA

Číslo úlohy	Správna odpoveď
01.	40
02.	5
03.	6
04.	-0,025
05.	2
06.	175
07.	40
08.	8
09.	1,25
10.	15
11.	D
12.	B
13.	A
14.	A
15.	C
16.	D
17.	B
18.	C
19.	D
20.	D
21.	165
22.	200
23.	2
24.	16
25.	1050
26.	240
27.	1575
28.	170
29.	4
30.	108
Max. počet bodov: 30	

Súbor úloh zo slovenského jazyka a literatúry

Ukážka 1

Miloš Herko: Mesiac v hluchote

Akési chlapča poskakovalo na chodníku ako na trampolíne, ukazujúc mi na tmavú oblohu. „Pozri, pozri, je tam...!“ kričalo mi.

Nevládal som už počúvať ani hovoriť. Zázraky a iluminácie mi unikali ako fatamorgána na púšti, ktorou som sa teperil. Z času na čas som predsa len dvíhal oči k oblohe.*

Hľadal som oranžový mesiac, čo tam nebol, túlajúc sa bohviekade počas svojej zlodejskej púte, na ktorej ho iba to pochabé chlapčisko ako jediné na celom-celučičkom svete ešte verne nasledovalo.

* farebná kresba v starých rukopisoch/slávnostné osvetlenie

(Zdroj: Slovenské pohľady 7 – 8, Bratislava 1999. Vydáva Matica slovenská. Ligoťavobiedne americké obrázky, upravené)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 01 – 06.

▼ 01. Trampolína je

- A. špeciálne cvičenie.
- B. športové náradie.
- C. špeciálna telocvičňa.
- D. športové odvetvie.

▼ 02. V ktorej z možností je správne pomenovaný podčiarknutý jazykový prostriedok v texte ukážky?

- A. metonymia
- B. prirovnanie
- C. personifikácia
- D. epiteton

▼ 03. V ktorej z možností je uvedené prirovnanie?

- A. hľadal som oranžový mesiac
- B. unikali ako fatamorgána na púšti
- C. zázraky a iluminácie mi unikali
- D. chlapčisko ho verne nasledovalo

▼ **04.** V ktorej z možností je uvedený slohový postup uplatnený vo vete?
Zázraky a iluminácie mi unikali ako fatamorgána na púšti, ktorou som sa teperil.

- A. informačný slohový postup
- B. výkladový slohový postup
- C. rozprávací slohový postup
- D. opisný slohový postup

▼ **05.** Aký typ rozprávania je použitý v ukážke?



▼ **06.** Vyhľadajte v texte slovo, ktoré predstavuje úkaz, pri ktorom sa vo vzduchu zjavujú obrazy vzdialených predmetov.



Ukážka 2

Zdravie skryté v ústach

Podľa niektorých štúdií si viac ako 80 % ľudí čistí zuby nesprávne. Pritom práve starostlivá zubná hygiena má vplyv nielen na zdravie a vzhľad chrupu, ale dokonca i na stav zvyšku organizmu.

Dokonalý chrup sa v súčasnej dobe vníma ako symbol úspechu. Spája sa nielen so zdravím, ale najmä s krásou, mocou a peniazmi. Zuby ako perličky má každá modelka, filmová hviezda. Človek vníma žltkasté zuby ako niečo negatívne – nezáujem o vlastné zdravie, zlyhanie a ľahostajnosť k sebe samému.

Dôvodom, prečo si treba čistiť zuby, je, samozrejme, strava. Na rozdiel od zvierat, ktoré žiadnu kefku nepotrebujú, konzumujeme tepelne, chuťovo a inak upravenú potravu, čo zvyšuje jej lepivosť a priľnutie zvyškov na zuby a tiež riziko poškodenia chrupu. Pri neodstránení zvyškov jedla zo zubov dochádza k rýchlejšej tvorbe zubného povlaku a vďaka stálej prítomnosti baktérií postupne vznikajú látky, ktoré umožňujú vznik kazu a zápal ďasien. Keď sa stav nezlepší, končí sa postupným uvoľňovaním až stratou zubov.

(Zdroj: Pavlovová, M.: Zdravie skryté v ústach. Moja psychológia, časopis 11/2010, ročník II, MF media s.r.o. Bratislava, ISSN 1337 – 8899. str. 81 – 82, upravené)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 07 – 12.

▼ 07. Prečo sú zanedbané zuby symbolom neúspechu?

- A. Ženy nemôžu robiť profesiu modelky.
- B. Chrup vplýva na zdravie celého organizmu.
- C. Symbolizujú ľahostajnosť k sebe samému.
- D. Človek má negatívny prístup k ostatným.

▼ 08. Posúď pravdivosť výrokov. Označ, ktorá možnosť je podčiarknutá správne.

- | | |
|---|------------------|
| A. Stratu zubov zapríčiňujú kazy a zápaly ďasien. | ÁNO – <u>NIE</u> |
| B. Viac ako polovica ľudí si iste čistí zuby správne. | <u>ÁNO</u> – NIE |
| C. Teplo a úprava chuti zvyšujú priľnavosť potravy. | <u>ÁNO</u> – NIE |
| D. Zvyšky jedla podporujú vznik zubného povlaku. | ÁNO – <u>NIE</u> |

▼ 09. Text ukážky patrí

- A. k umeleckej literatúre, epike.
- B. k vecnej literatúre, vedeckej.
- C. k vecnej literatúre, populárnej.
- D. k umeleckej literatúre, lyrike.

▼ 10. V prvom odseku textu sa nachádzajú všetky uvedené častice

- A. dokonca, nielen, podľa
- B. práve, dokonca
- C. podľa, práve, nielen
- D. nielen, viac

▼ 11. Podstatné meno *štúdií* z prvej vety ukážky je v tvare

- A. genitívu singuláru.
- B. genitívu plurálu.
- C. akuzatívu singuláru.
- D. akuzatívu plurálu.

▼ 12. Vypíš z textu synonymum pre výraz *zdravé, krásne zuby*.



Ukážka 3
DIVADLO ŽIVOT

*Život, ktorý znamená len divadlo –
taký život chceme stále hrať.
Ak vám dačo vtipné práve napadlo,
prezlečte sa do klaunovských šiat.*

*Život nami máva ako kyvadlo –
do kaluže z blata
Nikdy nie je, ako predtým bývalo –
to je pravda v skutku odveká.*

*Čas je pohár po vrch naliaty,
odznova a stále preteká.
Stúpame si sami sebe na päty
a chceme nájsť v sebe človeka.*

*Na duši a na opone záplaty...
Na konci nám smrť dá riadny mat.
Hrať tú hru sa napriek tomu oplatí,
že si bol, raz budeš iste rád.*

(Zo zbierky Niekto ako boh, upravené podľa: Janík, P. Divadlo život)
<http://www.litcentrum.sk/39953>

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 13 – 18.

▼ **13.** Ktorá z uvedených možností nevyplýva z textu ukážky?

- A. Život si strpčujeme navzájom.
- B. Život končí nevyhnutne smrťou.
- C. Život prináša aj radostné chvíle.
- D. Život riadi neúprosný a rýchly čas.

▼ **14.** Ktorá z možností je pravdivá? Autor prirovnáva život

- A. k divadlu.
- B. k opone.
- C. k poháru.
- D. k šachu.

▼ 15. Do druhej strofy ukážky patrí na vyznačené miesto podľa významu slovo

- A. strká.
- B. uteká.
- C. narieka.
- D. zastreka.

▼ 16. Slovné spojenie „čas je pohár po vrch naliaty“ je

- A. prirovnanie.
- B. personifikácia.
- C. metonymia.
- D. metafora.

▼ 17. Vyhľadaj v texte ukážky porekadlo a vypíš z neho prvé plnovýznamové slovo.



▼ 18. Vypíš z prvej strofy ukážky jednu časticu.



Ukážka 4 Olympijské hry

Dejiskom pôvodných olympijských hier (OH) sa v časovom intervale 776 pred n. l. – 394 pred n. l. stala Olympia v starovekom Grécku. V čase tejto slávnosti sa súťažilo v behu, zápase, boxe, skoku do diaľky, hode diskom a oštepom. Prvé olympijské hry modernej doby sa konali v Aténach v roku 1896 a ďalšie sa konali každé štyri roky. Výnimkou boli roky 1916, 1940 a 1944 – obdobie svetových vojen.

V poradí už XXX. olympijské hry sa konali 27. 7. – 12. 8. 2012 v Londýne. Množstvo olympijských súťaží bolo sústredených v novovytvorenom športovom areáli Olympijský park, ktorý leží v severovýchodnej časti Londýna. Novovytvorené športoviská pre tieto olympijské hry v Olympijskom parku sú: olympijský štadión, vodné centrum, basketbalová aréna, športová hala na hádzanú, velodróm. Na letných olympijských hrách (LOH) sa súťažilo v 29 športových disciplínach: atletika, bedminton, box, cyklistika, džudo, futbal, gymnastika, hádzaná, jachting, jazdectvo, kanoistika, basketbal, lukostreľba, moderný päťboj, volejbal, plávanie, pozemný hokej, skoky do vody, stolný tenis, streľba, synchronizované plávanie, šerm, taekwondo, tenis, triatlon, veslovanie, vodné pólo, vzpieranie, zápas. V programe olympijských hier neboli bejzbal a softbal.

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 19 – 24.

▼ 19. Ktorá z uvedených možností je správna?

- A. Pôvodné olympijské hry sa konali v starovekom Grécku.
- B. V čase prvých OH sa súťažilo aj v behu a kickboxe.
- C. V roku 1940 sa OH nekonali z dôvodu hospodárskej krízy.
- D. Softbal bol súčasťou športových disciplín LOH v roku 2012.

▼ 20. V ktorej z možností je slovo, ktoré nezmení význam slova *niekoľkonásobného*.

- A. veľavravného
- B. pokročilého
- C. mnohonásobného
- D. obrovského

▼ 21. V ktorej z možností sú uvedené len zložené slová?

- A. kanoistika, vzpieranie
- B. hod diskom, hod oštepom,
- C. basketbal, veslovanie
- D. lukostreľba, päťboj

▼ 22. Vypíšte z textu ukážky 3 športy, ktoré boli súčasťou letných OH.



▼ **23.** Utvorte nominatív množného čísla podčiarknutého slovného spojenia v texte.



.....

▼ **24.** Vypíšte z textu ukážky tri druhy športov, ktoré sa hrajú s loptou.



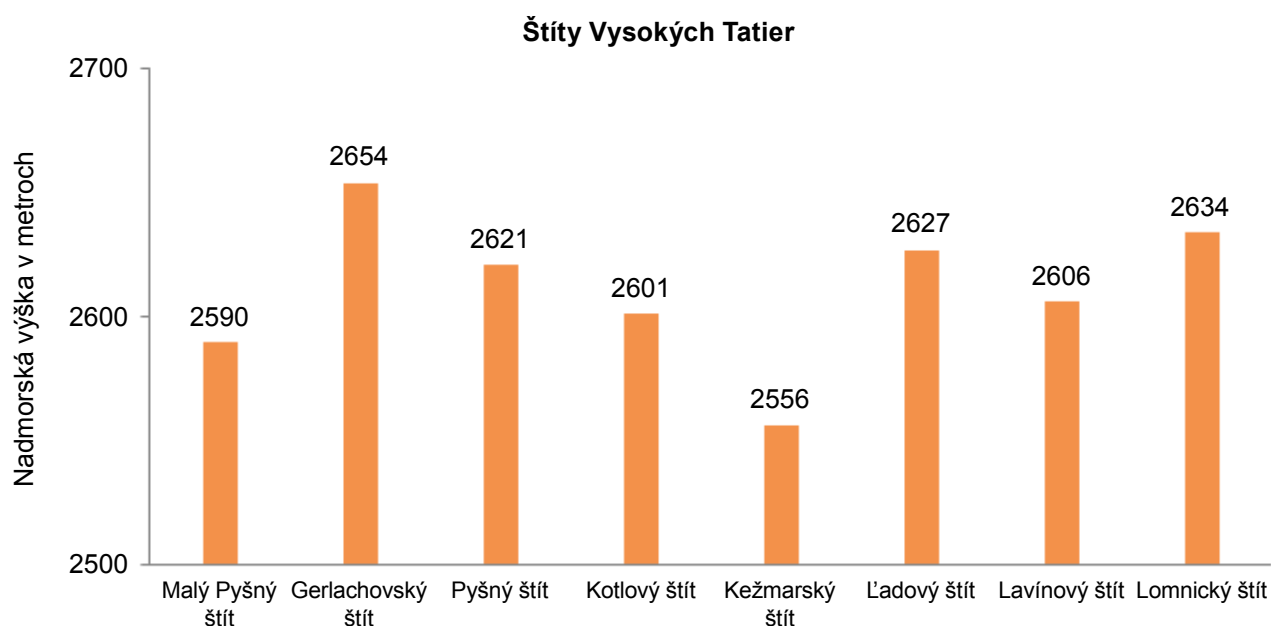
.....

Ukážka 5 Lomnický štít

Objavte krásu Lomnického štítu. Vyvezte sa visutou lanovkou na vrchol Lomnického štítu a vychutnajte si plnými dúškami neopakovateľný pohľad na nádhernú panorámu hôr. Mohutný a elegantný Lomnický štít bol odnepamäti ten najvyšší spomedzi štítov Vysokých Tatier. Až v roku 1837 prišiel Lomnický štít o svoj výškový primát. No napriek tomu zostane Kráľ Tatier, ako ho nazývali susedia Poliaci, najznámejším a najkrajším tatranským štítom.

Vstúpte do kráľovstva ticha a objavte jeho krásu. Lístok s miestenkou na jazdu visutou lanovkou možno zakúpiť už 7 dní vopred v pokladniach lanovky v Tatranskej Lomnici (v údolnej stanici kabínkovej lanovky) alebo elektronicky na <http://vld.vt.sk>.

Ponúkame vám jedinečnú možnosť stráviť noc v najvyššie položenom apartmáne v strednej Európe na Lomnickom štíte s nádherným výhľadom na končiare Vysokých Tatier, okolitú prírodu a nočnú oblohu.



Turisticky dostupné vrcholy slovenskej časti Tatier

Vrchol	Výška	Dostupnosť
Rysy	2503 m n. m.	3 hod. 30 min. od Štrbského plesa
Kriváň	2495 m n. m.	2 hod. 30 min. od Troch studničiek
Slavkovský štít	2452 m n. m.	5 hod. zo Starého Smokovca
Východná Vysoká	2429 m n. m.	2 hod. 45 min. zo Sliezskeho domu
Kôprovský štít	2363 m n. m.	3 hod. od Chaty pri Popradskom plese
Svinica	2301 m n. m.	prístup z poľskej strany
Jahňací štít	2230 m n. m.	5 hod. z nástupu v doline Kežmarskej Bielej vody
Hrubý štít	2172 m n. m.	prístupný z poľskej strany
Predné Solisko	2093 m n. m.	1 hod. od Chaty pod Soliskom a 2 hod. 30 min. zo Štrbského plesa
Veľká Svišťovka	2038 m n. m.	4 hod. z Tatranskej Lomnice

(Zdroj: [http://sk.wikipedia.org/wiki/Vysok%C3%A9_Tatry_\(pohorie\)](http://sk.wikipedia.org/wiki/Vysok%C3%A9_Tatry_(pohorie)), <http://www.vt.sk/aktivity/lomnicky-stit/sk/zima/>)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 25 – 30.

▼ 25. Ktoré z uvedených tvrdení je na základe textu ukážky pravdivé?

- A. Lomnický štít je najvyšší spomedzi tatranských štítov.
- B. Lístok na Lomnický štít si môžeme zakúpiť aj elektronicky.
- C. Kôprovský štít je prístupný z poľskej strany.
- D. Pyšný štít meria viac ako L'adový štít.

▼ 26. Ktorá z prísloviek je významovo najbližšia k príslovke v 3. vete ukážky?

- A. nastálo
- B. viackrát
- C. odjakživa
- D. navždycky

▼ 27. V ktorej možnosti sú uvedené len zhodné prívlastky?

- A. kráľ Tatier, kráľovstvo ticha
- B. tatranský štít, nádherný výhľad
- C. do kráľovstva ticha, výškový primát
- D. nočná obloha, pokladne lanovky

▼ 28. Pojmom *panoráma* sa v ukážke označuje

- A. pohľad na celú krajinu.
- B. názov publicistickej relácie.
- C. vrchol Lomnického štítu.
- D. krása slovenskej doliny.

- ▼ 29. Päťčlenná rodina sa rozhodla, že počas dovolenky zdolá aspoň 2 vrcholy slovenskej časti Tatier. Kvôli deťom sa rozhodli, že ich túra bude stredne náročná – stúpanie do výšky max. 2500 m n. m. a cesta na vybraný vrchol trvá max. 3 hodiny. Medzi ktorými turisticky dostupnými vrcholmi slovenskej časti Tatier sa rozhodovali?
Všetky údaje doplňte do tabuľky.

Vrchol	Výška	Dostupnosť

- ▼ 30. Ktoré druhy informácií by mal obsahovať turistický sprievodca o Tatrách?
Napíšte 3 možnosti.



Kľúč správnych odpovedí

SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA

Číslo úlohy	Správna odpoveď
01.	B
02.	D
03.	B
04.	C
05.	ja rozprávanie
06.	fatamorgána
07.	C
08.	C
09.	C
10.	B
11.	B
12.	dokonalý chrup
13.	A
14.	A
15.	B
16.	D
17.	kaluže
18.	len, práve
19.	A
20.	C
21.	D
22.	cyklistika, futbal, jachting, jazdectvo, kanoistika, lukostreľba, triatlon
23.	novovybudované športové areály
24.	futbal, hádzaná, basketbal, volejbal, stolný tenis, tenis, vodné pólo
25.	B
26.	C
27.	B
28.	A
29.	Kriváň 2495 m n. m. 2 hod. 30 min. od Troch studničiek Východná Vysoká 2429 m n. m. 2 hod. 45 min. zo Sliezskeho domu Kôprovský štít 2363 m n. m. 3 hod. od Chaty pri Popradskom plese Predné Solisko 2093 m n. m. 1 hod. od Chaty pod Soliskom a 2 hod. 30 min. zo Štrbského plesa
30.	tipy na vychádzky, tipy na výlety, turistické trasy, fotografie, zaujímavé informácie, lyžiarske trasy, možnosti občerstvenia
Max. počet bodov: 30	

Súbor úloh zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry

Ukážka 1 Milan Rúfus – Opýtala som sa

*Opýtala som sa
speváčikov z vrby:
- Mňa uštipne muška,
Mamičku to svrbí.*

*Mňa poštekli tráva,
mamička sa smeje.
Tak čo sa to s tými
mamičkami deje?*

*Mne ochorie hlávka,
mamka za mňa plače.
Keď ja bývam rada,
Ona ešte radšej.*

*Ja ostanem sama,
mama sa mi bojí.
Ako je to všetko,
vtáčikovia moji?*

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 01 – 06.

▼ 01. Aký rým je v poslednej strofe ukážky?

- A. združený, aabb
- B. prerývaný, abcb
- C. striedavý, abab
- D. obkročný, abba

▼ 02. V ktorej možnosti sú všetky slová zdobneniny?

- A. hlávka, muška, vtáčik
- B. speváčik, tráva, všetko
- C. mamka, radšej, sama
- D. mamička, hlávka, vrba

▼ 03. Ukážka je

- A. balada.
- B. pieseň.
- C. báseň.
- D. vyčítanka.

▼ **04.** Určte prisudzovací sklad vo vete: *Opýtala som sa speváčikov z vŕby.*

- A. opýtala som sa speváčikov
- B. opýtala som sa z vŕby
- C. ona sa opýtala
- D. ja som sa opýtala

▼ **05.** Slovníkový tvar slovesa *bojí sa* je



▼ **06.** Jeden riadok básne sa nazýva



Ukážka 2 Syravá omáčka

Potrebuje:me:

3 bielky, 250 g nízkotučného tvarohu, 175 ml nízkotučného mlieka, 5 PL najemno nastrúhaného parmezánu (alebo iného tvrdého syra), soľ, čierne mleté korenie

Príprava:

Bielky a tvaroh rozšľaháme. Do zmesi vmiešame mlieko a 4 PL* syra. Osolíme a okoreníme. Zmes nalejeme na pokrm na pekáči a posypeme zvyšným parmezánom. Vložíme do vyhriatej rúry a necháme piecť, kým omáčka stuhne a zožltne. Necháme 5 minút postáť a podávame. Omáčka je vhodná na zapečené baklažány alebo cestoviny.

*PL – polievková lyžica

(www.recepty.rodinka.sk)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 07 – 12.

▼ 07. Na prípravu syrovej omáčky nepotrebujeme

- A. tvaroh.
- B. čierne mleté korenie.
- C. vajce.
- D. smotanu na šľahanie.

▼ 08. V ktorej možnosti je pravdivé tvrdenie?

- A. Vajcia rozšľaháme s tvarohom a s mliekom.
- B. Pridáme pokrájaný baklažán a zmes okoreníme a osolíme.
- C. Vo vyhriatej rúre necháme piecť, kým omáčka zožltne a stuhne.
- D. Namiesto mlieka môžeme použiť aj biely jogurt.

▼ 09. V ktorej z možností sú všetky slová rovnakého slovného druhu?

- A. stuhne, čierne
- B. príloha, syrová
- C. soľ, najemno
- D. vložíme, piecť

▼ 10. Do syrovej omáčky potrebujeme

- A. pol kila tvarohu.
- B. štvrt' kila tvarohu.
- C. dva decilitre mlieka.
- D. štyri lyžice mlieka.

▼ 11. Napíšte číslo 175 slovom.



▼ 12. Doplňte: Jednotné číslo, 1. osoba, prítomný čas slovesa *píeť* je



Ukážka 3

Slovenské národné múzeum (SNM) pripravilo novú výstavu Ľudový odev na palete. Je usporiadaná zo zbierok SNM a niektorých slovenských galérií. Výstava prezentuje výber zo špičky maliarskych diel predchodcov a reprezentantov výtvarnej moderny s motívmi ľudového odevu v hodnote niekoľkých miliónov eur. Okrem toho ponúka aj pohľad na tradičné ľudové kroje z rôznych kútov Slovenska.

Názov výstavy: Ľudový odev na palete

Vernisáž: 19. 6. 2012 o 16.00

Trvanie: 20. 06. 2012 – 30. 09. 2012, Organizátor výstavy: Slovenské národné múzeum

Miesto konania výstavy: Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, Bratislava

Autor výstavy: PhDr. Ľubomír Podušel, CSc.

Spoluautorka výstavy: PhDr. Alžbeta Gazdíková

Zbierkové predmety zapožičali: SNM – Múzeum Martin, Slovenská národná galéria, Bratislava, Galéria M. A. Bazovského, Trenčín, Liptovská galéria P.M. Bohúňa, Liptovský Mikuláš, Oravská galéria, Dolný Kubín, Východoslovenská galéria, Košice

(www.kamdomesta.sk)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 13 – 18.

▼ 13. V texte ukážky nenájdeme

- A. e-mailovú adresu organizátora.
- B. informáciu o mieste konania výstavy.
- C. informácie o slávnostnom otvorení.
- D. meno autora a spoluautorky výstavy.

▼ 14. Ktoré slovo je synonymom slova *tradičný*?

- A. moderný
- B. zastaraný
- C. súčasný
- D. obvyklý

▼ 15. V ktorej z možností sú všetky slová napísané pravopisne správne?

- A. Dolný Kubín, ľudový, dielo
- B. motív, Slovensko, maliarske
- C. vernisáž, pohľad, oravská galéria
- D. výber, milión, Vajanského Nábrežie

▼ 16. Ktoré tvrdenie je pravdivé na základe textu ukážky?

- A. Organizátorom výstavy je Slovenská národná galéria v Bratislave.
- B. Výstava Ľudový odev na palete trvá od júna do decembra 2012.
- C. Všetky zbierkové predmety zapožičala Východoslovenská galéria v Košiciach.
- D. Výstava ponúka pohľad na tradičné ľudové kroje z rôznych kútov Slovenska.

▼ 17. Vypíšte z textu ukážky adresu inštitúcie, kde bude výstava.



▼ 18. Vypíšte z textu ukážky, kedy a o koľkej bolo slávnostné otvorenie výstavy.



Ukážka 4

Čo je vlastne remeslo?

Mnohí si pod pojmom remeslo predstavujú ručnú prácu ľudí žijúcich na vidieku v minulých storočiach, ktorí vyrábali predmety dennej spotreby pomocou ručných nástrojov. Remeslá ale existujú aj dnes.

Sú ľudia, ktorí sa zaoberajú remeslami aj v súčasnosti a snažia sa tak zachovať tradíciu remeselnej výroby. Vyrábajú a tvoria predmety, ktoré sa už väčšinou používajú na dekoráciu alebo na skrášlenie prostredia a sú prejavom šikovnosti a fantázie ľudových remeselníkov.

Medzi najrozšírenejšie remeslá na Slovensku zaradujeme spracovanie dreva. Kto vlastne boli títo remeselníci, ktorí spracovávali a obrábali drevo?

DEBNÁRI – títo remeselníci vyrábali z dreva rôzne druhy sudov, drevené vedrá rôznej veľkosti, kade, kúpacie vane. Tieto výrobky používala takmer každá domácnosť. Na výrobu týchto predmetov používali mäkké i tvrdé drevo.

UMELECKÍ REZBÁRI – vytvárajú z dreva umelecké predmety, napr. sošky, sochy a iné rezbárske výtvy.

KORYTÁRI – Keď počujete slovo korytári, tak si myslíte, že vyrábali iba korytá. Nebolo to tak, vyrábali aj iné drevené predmety vhodné pre domácnosť, napríklad varechy, drevené lyžičky a samozrejme aj detské hračky. Dodnes vidame na jarmokoch krásne výtvy týchto remeselníkov.

REZBÁRSTVO – je remeslo, ktoré sa zachovalo dodnes. V súčasnosti rezbári pracujú najmä z lipového, javorového alebo hruškového dreva.

Ďalšími remeselníkmi, ktorí spracovávali drevo, boli kolári. Vyrábali kolesá a iné súčasti potrebné pre vozy.

A nezabudnime ani na košíkárov, ktorí z prútia vyrábali čaro krásne košíky.

(podľa časopisu Maxík)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 19 – 24.

▼ 19. Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z textu ukážky?

- A. Dnes sa ľudia nevenujú výrobe dekoračných predmetov.
- B. Korytári predávajú svoje práce na rôznych jarmokoch.
- C. V minulosti debnári používali iba jeden typ dreva.
- D. Kolári a košíkári vyrábali pekné prútené košíky.

▼ 20. Označte, ktorí remeselníci sa v ukážke nespomínajú.

- A. košíkári
- B. kolári
- C. rezbári
- D. tesári

▼ 21. Určte, akým druhom súvetia je zvýraznená veta ukážky.

- A. podradňovacie súvetie, vedľajšia veta predmetová
- B. priraďovacie súvetie, zlučovacie
- C. podradňovacie súvetie, vedľajšia veta prívlastková
- D. priraďovacie súvetie, odporovacie

▼ 22. Označte tvrdenie, v ktorom je nesprávne vysvetlený význam cudzieho slova.

- A. existovať – biť, jestvovať
- B. dekorácia – výzdoba, skrášľovanie
- C. fantázia – výmysel, predstavivosť
- D. tradícia – zvyk, obyčaj

▼ 23. Vypíšte z textu ukážky, ktoré druhy drev používajú rezbári pri svojej práci.



▼ 24. Doplňte nasledujúci výrok o ľudovej slovesnosti.

Ľudová slovesnosť sa šírila podaním a jej autori sú neznámi.

Ukážka 5 Európske symboly

Európska zástava

História vzniku zástavy siaha do roku 1955. V tom čase existovala Európska únia vo forme Európskeho spoločenstva uhlia a ocele so šiestimi členskými štátmi. Niekoľko rokov predtým bola založená Rada Európy, ktorá sa zaoberala ochranou ľudských práv a propagáciou európskej kultúry. Rada Európy zvažovala, aký symbol ju má reprezentovať a po mnohých diskusiách prijala návrh – kruh dvanástich zlatých hviezd na modrom pozadí. Dvanásťka symbolizuje počet mesiacov v roku a počet hodín na ciferníku. Kruh je symbolom jednoty.

Európska hymna

Melódiou je 9. symfónia, ktorú v roku 1823 skomponoval Ludwig van Beethoven. V roku 1972 Rada Európy prijala Beethovenovu Ódu na radosť za svoju hymnu, ktorá vyjadruje ideál slobody, mieru a solidarity, na ktorých Európa stojí. V roku 1985 prijali hlavy štátov a vlád Ódu na radosť za oficiálnu hymnu Európskej únie.

Euro

Euro je jednotnou menou členských štátov Európskej únie. Používa sa od 1. januára 2002, keď nové bankovky a mince nahradili národné meny v dvanástich z pätnástich krajín únie.

Deň Európy

9. máj je Dňom Európy, európskym symbolom. Je príležitosťou pre činnosti a oslavy, ktoré zbližujú občanov únie a približujú Európu občanom.

(zdroj: 101 otázok a odpovedí o Európskej únii – upravené)

K uvedenej ukážke sa vzťahujú úlohy 25 – 30.

▼ 25. Z textu ukážky vyplýva, že

- A. Rada Európy vznikla súčasne s Európskym spoločenstvom uhlia a ocele.
- B. Nové bankovky a mince nahradili národné meny vo všetkých krajinách únie.
- C. Beethovenova Óda na radosť sa stala hymnou v šiestich štátoch Európskej únie.
- D. Deň Európy sa zvyčajne pripomína rozličnými spôsobmi a aktivitami.

▼ 26. Beethovenova Óda na radosť sa stala oficiálnou hymnou Európskej únie v roku

- A. 2002.
- B. 1985.
- C. 1972.
- D. 1955.

▼ 27. Slová *melódia* a *symfónia* sa spájajú s

- A. literatúrou.
- B. reprezentáciou.
- C. hudbou.
- D. propagáciou.

▼ 28. Ktoré z uvedených slovných spojení je správne?

- A. vyzvať k spolupráci
- B. odborník pre niečo
- C. hovorí maďarsky
- D. s cieľom študovať

▼ 29. Opíšte zástavu ako jednu zo symbolov Rady Európy a Európskej únie.



▼ 30. Doplňte: Do ktorého literárneho obdobia zaraďujeme predstaviteľov štúrovskej generácie?



Kľúč správnych odpovedí SLOVENSKÝ JAZYK A SLOVENSKÁ LITERATÚRA

Číslo úlohy	Správna odpoveď
01.	B
02.	A
03.	C
04.	D
05.	bát' sa
06.	verš
07.	D
08.	C
09.	D
10.	B
11.	stosedemdesiatpäť
12.	pečiem / ja pečiem
13.	A
14.	D
15.	B
16.	D
17.	Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, Bratislava / SNM, Vajanského nábrežie 2, Bratislava
18.	19. 06. 2012 o 16.00 hod. / 19. 6. 2012 o 16.00 hodine / 19. 6. 2012 o 16.00 / 19. júna 2012 o štvrtej hodine
19.	B
20.	D
21.	C
22.	A
23.	lipové, javorové a hruškové drevo/lipové, javorové a hruškové
24.	ústnym
25.	D
26.	B
27.	C
28.	A
29.	kruh dvanástich / 12 zlatých hviezd na modrom pozadí
30.	do romantizmu / romantizmus / obdobie romantizmu
Max. počet bodov: 30	

Súbor úloh z maďarského jazyka a literatúry

1. kiinduló szöveg A távcső működése

A csillagászati távcsövek az égitestek fényének összegyűjtésére szolgálnak, és a koncentrált fénynyalábot tükrökből álló optikai rendszerek segítségével színeképelemző készülékbe (spektroszkópba) vagy a csillagok pillanatnyi fényességét igen pontosan mérő fotométerbe terelik. A legtöbb csillagvizsgálóban a teleszkópokat kupolákkal védik meg az időjárás viszontagságaitól.

A távcső (teleszkóp) olyan optikai eszköz, amely távoli tárgyakról – például a bolygókról, a Holdról, a csillagokról – nagyított képet ad. A teleszkópok optikai elemeit általában hatalmas vasszerkezet, rácsok vagy csövek tartják együtt. Az égitestek fénye elsőként az objektívre jut. Ez vagy egy tekintélyes méretű homorú tükör, amelynek helye a cső fenekén van, vagy pedig egy lencse, esetleg lencserendszer, amelyet a távcsőnek az égbolt felé fordított végében helyeznek el. (Az előbbi típusú távcsöveket reflektornak, az utóbbiakat refraktornak hívják.) A homorú tükör feladata, hogy összeterelje a párhuzamosan érkező fénysugarakat, és egy sokkal kisebb, általában sík felületű második tükörre vetítse őket, ahonnan végül a szemlencsébe jutnak, és így megfigyelhetővé válnak. Az első csillagászati tükörteleszkópot Isaac Newton készítette el. Azóta rengeteget fejlődött a tükrös távcsövek szerkezete, és ma már sok fajtájuk van használatban. Korunk két legnagyobb optikai teleszkópját, a Keck-távcsöveket a Hawaii-szigetek égbe nyúló csúcsán, a 4 200 méter magas Mauna Keán állították fel. E reflektoroknak a felépítése teljesen eltér a korábbiakétól. Mindkettőnek az objektíve 36 kisebb méretű külön-külön beszabályozható, hatszögletű tükörlapból készült. Az így összeálló főtükrök mind a két távcső esetében egy 10 métert meghaladó átmérőjű objektívvel egyenértékűek.

Napjainkban nagyon sok csillagászati óriásteleszkóp van tervezés alatt vagy már épülőfélben, mint például az NNT (Nagyon Nagy Távcső), amely valójában négy, egymással összekapcsolva működtetendő, 8,2 méter átmérőjű óriástávcső együttese. A Chilében épülő rendszerrel az Univerzum legtávolabbi vidékeit veszik majd célba.

Az 1. kiinduló szöveghez a 01 – 06. feladatok tartoznak.

▼ **01.** Értelmezd, mit jelent a refraktor kifejezés a kiinduló szövegben!

- A. egy tekintélyes méretű homorú tükör
- B. egy lencserendszer, melyet a homorú tükröt tartalmazó távcsőben helyeznek el
- C. egy távcső típus
- D. a párhuzamosan érkező fénysugarakat összetereelő homorú tükör

▼ **02.** Határozd meg, milyen céllal készülnek a csillagászati távcsövek!

- A. a fénynyalábot optikai rendszerek segítségével spektroszkópba terelik
- B. az égitestek fényének összegyűjtésére szolgálnak
- C. a csillagok pillanatnyi fényességét fotométerbe terelik
- D. a koncentrált fénynyalábot tükrökből álló optikai rendszerek segítségével mérik

▼ **03.** Döntsd el, miben különbözik a Keck-távcsövek objektíve a többi távcsőétől!

- A. a legnagyobb különbség abban áll, hogy a Keck-távcsöveket a Hawai-szigetek égbe nyúló csúcsán állították fel
- B. négy egymással összekapcsolva működtetendő óriástávcső együtteséből áll
- C. az égitestek fénye elsőként az objektívre jut
- D. az objektíve 36 kisebb méretű külön-külön beszabályozható, hatszögletű tükörlapból áll

▼ **04.** Nevezd meg, melyik helyesírási alapelv érvényesül a szöveg első mondatában előforduló *segítségével* szóban!

- A. szóelemző írásmód
- B. kiejtés szerinti írásmód
- C. egyszerűsítő írásmód
- D. hagyományos írásmód

▼ **05.** Melyik műfaji csoportba tartozik az 1. számú szöveg?



▼ **06.** Határozd meg a lehető legpontosabban, milyen szóösszetétel a szövegben előforduló *tükörlap* szó!



2. kiinduló szöveg

Még ez az egy érdekelte: az evés. A feleségét emiatt szokta elverni, s ha gondolt valaha valamire, arra, hogy mit volna jó enni. De ezt sem tudott sokat elképzelni. Hiába, a tapasztalat nem segítette.

Este, ahogy hazamentek, s a gazdának megmondták, mit végeztek, azt mondta a vén Sarudy:

– Emberek, asszonyok hólnap este mindenki eljöhet a lányom lakodalmába. Annyit ehettek, amennyi belétek fér.

Kis János majdnem elszédült. Valósággal megijedt. Attól ijedt meg, hogy nem bír majd megfelelni a feladatnak. A többiek ujjongtak, éljeneztek, de ő hallgatott. Ott állt hátul, sötétedő este volt, senki se törődött vele. A többiek közt aztán ő is elindult nehézkes léptekkel hazafelé. De igen különösen érezte magát. Mintha nagy, nagy feladat várna rá, a legnagyobb életében. Nem volt tisztában vele, de félve gondolt a holnap lakodalomra.

Egész éjszaka nem tudott aludni. Sokszor felébredt és ébren hánykolódott, de ha hozzáfogott arra gondolni, mi lesz holnap, igen nagy nyugtalanság fogta el. Kinyújtotta hüvelykujját:

– Először lesz tyúkhúsleves... Ebből megeszek egy dézsával.

A 2. kiinduló szöveghez a 07 – 12. feladatok tartoznak.

▼ **07.** Jelöld meg, a felsorolt állítások közül melyik nem tartalmaz egyetlen művet sem a szöveg szerzőjétől!

- A. Erdély aranykora, A hét krajcár, A magyar Ugaron, Szegény gazdagok
- B. Egri csillagok, Szent Péter esernyője, Különös házasság, Árvácska
- C. Abigél, Nem tudhatom, Anna örök, A bágyi csoda
- D. Légy jó mindhalálig, Pillangó, A megbokrosodott ló, Tragédia

▼ **08.** Az idézett szöveg alapján dönts el, mitől ijedt meg Kis János!

- A. attól ijedt meg, hogy nem bír majd eleget enni
- B. attól ijedt meg, hogy nem ehet meg egy dézsa tyúkhúslevest
- C. attól félt, hogy nem tud elmenni a másnapi lakodalomra
- D. attól félt, hogy életének legnagyobb feladata vár rá, s ezt képtelen teljesíteni

▼ **09.** Nevezd meg a szövegben előforduló –ni végződésű szavak szófaját!

- A. főnév
- B. ige
- C. főnévi igenév
- D. melléknévi igenév

▼ 10. Az irodalmi művek mely műfaji csoportjába sorolható a kiinduló szöveg?

- A. ballada
- B. novella
- C. tragédia
- D. regény

▼ 11. Mit jelent a szövegben előforduló *dézsza* szó?

- A. kétfülű nagyobb faedény
- B. kétfülű fazék / főzőedény/
- C. mosdótál
- D. tányér

▼ 12. Hány zöngétlen mássalhangzó található a szövegben előforduló *hazamentek* szóban?



3. kiinduló szöveg

*Milyen volt szőkesége, nem tudom már,
De azt tudom, hogy szőkék a mezők,
Ha dús kalásszal jó a sárguló nyár,
S e szőkeségben újra érzem őt.*

*Milyen volt szeme kékje, nem tudom már,
De ha kinyílnak ősszel az egek,
A szeptemberi bágyadt búcsuzónál
Szeme színére visszarévedek,*

*Milyen volt hangja selyme, sem tudom már,
De tavaszodván, ha sóhajt a rét,
Úgy érzem, Anna meleg szava szól át
Egy tavaszról, mely messze, mint az ég.*

A 3. kiinduló szöveghez a 13 – 18. feladatok tartoznak.

▼ 13. A felsoroltak közül mely művészeti irányzat jegyeit ismered fel a kiinduló szövegben?

- A. szimbolizmus
- B. impresszionizmus
- C. szürrealizmus
- D. expresszionizmus

▼ 14. Milyen költői szókép fordul elő a 3. versszak utolsó előtti sorában?

- A. metonímia
- B. metafora
- C. költői hasonlat
- D. szinesztézia

▼ 15. Nevezd meg, kihez írta a költő az idézett verset!

- A. Sárvári Anna
- B. Losonczi Anna
- C. Diósi Ödönné, Brüll Adél
- D. Gyarmati Fanni

▼ **16.** Válaszd ki, milyen sorrendben fordulnak elő az egyes évszakok a költő visszaemlékezésében!

- A. tavasz, nyár, ősz
- B. ősz, nyár, tavasz
- C. nyár, ősz, tavasz
- D. nyár, tavasz, ősz

▼ **17.** Mely mássalhangzó-törvényszerűsége nem találsz példát a kiinduló szövegben?



▼ **18.** Írd ki az első versszakból a személyes névmás ragozott alakját!



4. kiinduló szöveg

A múmia szó hallatán szinte mindenkinek azonnal a lenvászonba pólyált ókori egyiptomi holttestek jutnak az eszébe. A múmia szó olyan holttestet jelöl, amelynek bőre, haja, sőt még a körme is megőrződött.

Az első próbálkozások a mumifikálásra Kr. e. 3400 körül történtek. A balzsamozás egyiptomi művészete – a mumifikálás – egyre tökéletesedett és elterjedtebbé vált. Ezzel őrizték meg a testet a túlvilági utazáshoz, az öröklét elnyeréséhez. Szerintük a halál nem más, mint az az éjszaka, amelyen az ember átlép az életbe. Azt tartották, hogy a halál pillanatában az ember készen áll a túlvilági létre, amely új létezés. Az utazás nem volt könnyű, tűzfolyókon kellett átkelni, és szörnyeket kellett kikerülni. Ha a halott ismerte a helyes varázsigét, és átment a vizsgákon, akkor átléphetett a túlvilágba. Ha mindez nem sikerült, nem válhatott halhatatlanná.

Az egyiptomiak hiedelme szerint az ember legfontosabb szerve a szíve. Úgy vélték, a szív a központi irányító, és ezért hagyták a testben. A szívdobbanást a szív hangjaként emlegették. Az egyiptomiak nem tudták, hogy valójában a legfőbb szabályozó az agy, ezért haszontalannak vélték, és kidobták.

Az egyiptomiak több mint háromezer éven át mumifikáltak, de nem csak embereket, hanem állatokat is.

(John Malam: Múmiák c. könyve nyomán)

A 4. kiinduló szöveghez a 19 – 24. feladatok tartoznak.

▼ 19. Állapítsd meg, a megadott válaszok közül melyik tartalmazza a halhatatlanság feltételeinek összes lehetőségét!

- A. A halhatatlanság egy túlvilági utazás az öröklét elnyeréséhez.
- B. A halhatatlanság elnyeréséhez tűzfolyókon kellett átkelni.
- C. A halhatatlanság elnyeréséhez szörnyeket kellett kikerülni és el kellett mondani a varázsigét.
- D. A halhatatlanság elnyeréséhez a halottnak át kellett kelnie a tűzfolyókon a szörnyeket ki kellett kerülnie és ismernie kellett a helyes varázsigét, valamint át kellett mennie a vizsgákon.

▼ 20. Az idézett szöveg alapján állapítsd meg, az egyiptomiak melyik emberi szervet nem becsülték nagyra, értelmetlennek tartották!

- A. szív
- B. köröm
- C. agy
- D. haj

-
- ▼ **21.** Elemezd mondattani szempontból a következő mondatot, majd dönts el, melyik válasz felel meg az alábbi összetett mondatnak:

Ezzel őrizték meg a testet a túlvilági utazáshoz, az öröklét elnyeréséhez.

- A. alárendelő összetett mondat okhatározói mellékmondat
- B. alárendelő összetett mondat célhatározói mellékmondat
- C. alárendelő összetett mondat, eszközhatározói mellékmondat
- D. alárendelő összetett mondat, társhatározói mellékmondat

-
- ▼ **22.** Nevezd meg, mely szóelemekből épül fel a szövegben előforduló *átléphetett* szó!

- A. igekötő, szótő, képző, kötőhang, igei személyrag
- B. igekötő, szótő, képző, múlt idő jele
- C. szótő, képző, kötőhang, birtokos személyjel
- D. szótő, képző, múlt idő jele

-
- ▼ **23.** Határozd meg a *kidobták* ige kategóriáit!



.....

-
- ▼ **24.** A *mumifikálás* szó magyar megfelelője:



.....

5. kiinduló szöveg

Mikrotársadalmakat hoz létre az internet. Az Institute of Future a Szilícium-völgyben működik. Mariana Gorbis az intézet első embere arra számít, hogy az internet és a megváltozott kommunikáció miatt a társadalom is átalakul. Az új társadalomban pedig központi szerepet fognak játszani a vállalkozások. A nagy struktúrák és szervezetek, vagyis az állami és a multinacionális cégek helyét a jövőben átveszik a hálózatok. Ezt a változást reprezentálja a 3D nyomtatás megjelenése és elterjedése, melynél nincs már szükség nagy ipari üzemekre, a megfelelő berendezésekkel a különböző dolgok akár a lakásban is előállíthatók.

Gorbis emlékeztetett arra, hogy a nagy struktúrák csupán 200 éve határozzák meg a társadalmat és az ipari termelést, a fordulópontot az ipari forradalom jelentette. Ezzel szemben az újjászerveződő társadalom legjobb példája az Odesk, amely gyakorlatilag egy globális munkahelypiac. A hálózat megszervezi a munka megosztását, ezáltal a nagyvállalatok elveszítik az alacsony tranzakciós költségekből származó előnyüket. Az Odesk esetében a feladatokat közvetlenül az egyes személyek kapják meg, s ők azokat otthon el is végzik.

(forrás: <http://www.sg.hu>)

Az 5. kiinduló szöveghez a 25 – 30. feladatok tartoznak.

▼ 25. Mit tudunk meg a szövegből az internethasználat következményeiről?

- A. Az emberek eltávolodnak egymástól.
- B. Fokozatosan megszűnnek a nagyvállalatok.
- C. Megnő a vállalkozások és a hálózatok szerepe.
- D. Nem változik meg a társadalom felépítése.

▼ 26. Mi az Odesk?

- A. Munkaközvetítéssel foglalkozó szervezet.
- B. Hálózat, ami otthon végzendő munkát ad az embereknek.
- C. Munkaerőt biztosít a nagyvállalatok számára.
- D. A munkások érdekvédelmével foglalkozik.

▼ 27. Állapítsd meg, milyen viszony van a szöveg aláhúzott tagmondatai között!

- A. alárendelő tárgyas
- B. mellérendelő ellentétes
- C. alárendelő alanyi
- D. mellérendelő kapcsolatos

▼ **28.** A felsorolt szószerkezetek közül válaszd ki a birtokos jelzőset!

- A. munka megosztását
- B. ipari termelés
- C. multinacionális cégek
- D. központi szerepet

▼ **29.** Mi okozta az ipari termelésben és a társadalomban a fordulatot?



▼ **30.** A fenti szöveg alapján egészítsd ki a szövegbe illő magyar kifejezésekkel a mondatokat!

Az internet hoz létre. Az állami és helyét a jövőben átveszik a vállalatok és a hálózatok.

A nagyvállalatok elveszítik az alacsony költségekből származó előnyüket.

Kľúč správných odpovedí

MAĎARSKÝ JAZYK A LITERATÚRA

Číslo úlohy	Správna odpoveď
01.	C
02.	B
03.	D
04.	A
05.	leírás
06.	Alárendelő, jelzős
07.	C
08.	A
09.	C
10.	B
11.	A
12.	három
13.	B
14.	D
15.	A
16.	C
17.	összeolvadás
18.	öt
19.	D
20.	C
21.	C
22.	A
23.	T/3. személy, múlt idő, kijelentő mód, tárgyas / határozott / ragozás
24.	balzsamozás
25.	C
26.	B
27.	D
28.	A
29.	Az internet megjelenése
30.	közösségeket, nagyvállalatok, munkaközvetítési
Max. počet bodov: 30	

Slovník pojmov

Obťažnosť

vyjadruje podiel počtu žiakov (v percentách), ktorí úlohu vyriešili správne a počtu všetkých testovaných žiakov.

Citlivosť

je schopnosť položky rozlíšiť dobrých a slabších žiakov. Zoradených žiakov podľa úspešnosti v teste rozdelíme do piatich (prípadne desiatich) skupín. Citlivosť položky predstavuje rozdiel medzi priemernou úspešnosťou najslabšej a najlepšej pätiny (desatiny) testovaných žiakov.

Neriešenosť

je percentuálny súčet nedosiahnutých a vynechaných odpovedí.

Korelácia položky so zvyškom testu

vyjadrujeme ju prostredníctvom bodovo biseriálneho koeficientu korelácie (*P. Bis.*) medzi obťažnosťou vybranej položky a sumou úspešností všetkých ostatných položiek (korelácia skóre vybranej položky a sumy skóre všetkých ostatných položiek).

Kľúč správnych odpovedí

je prehľadná tabuľka, v ktorej sú uvedené správne odpovede.

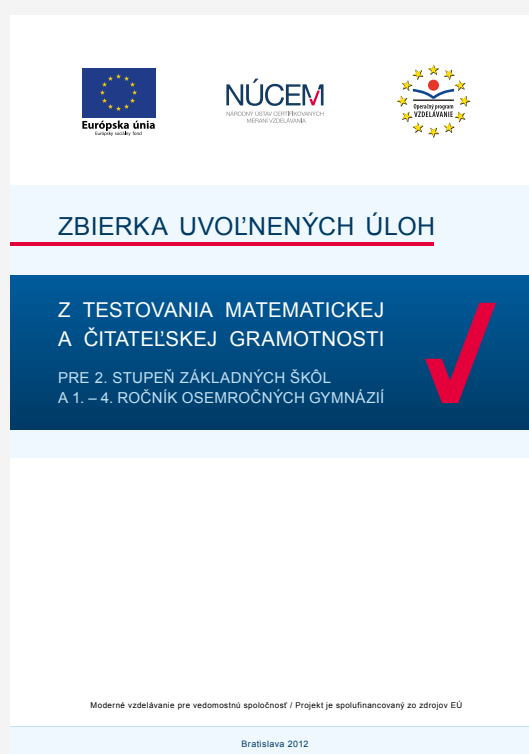
Literatúra

1. ALFÖLDYOVÁ, I. (zost.): *Zbierka úloh pre vzdelávací stupeň ISCED 1 – Matematika, Slovenský jazyk a literatúra, Maďarský jazyk a literatúra*. Bratislava: NÚCEM, 2013. 110 s. ISBN 978-80-89638-03-1.
Dostupné na internete: <http://www.nucem.sk/documents//45/testovanie_isced_1/zbierka_2013_v5.4-FINAL.pdf>
2. ANDERSON, L. W. – KRATHWOHL, D. R. et al.: *Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001. 302 s. ISBN 0-8013-1903-X.
3. KOŠINÁROVÁ, T. – KUBIŠ, T. – KURAJOVÁ STOPKOVÁ, J. – LAŠŠOVÁ, E.: *Zbierka uvoľnených úloh z matematickej a čitateľskej gramotnosti pre 2. stupeň ZŠ a 1. – 4. ročník osemročných gymnázií*. Bratislava: NÚCEM, 2012. 83 s. ISBN 978-80-970261-8-9.
Dostupné na internete: <http://www.nucem.sk/documents//26/testovanie_9_2013/Zbierka_uloz_2012_v58_fin.pdf>
4. KOŠINÁROVÁ, T. – KURAJOVÁ STOPKOVÁ, J.: *MATEMATIKA V TESTOVANÍ 9. Výsledky z roku 2012, ciele a zámery pre rok 2013*. In *Učiteľské noviny*. ISSN 0139-5769, 2012, ročník LIX, č. 8, ročník, s. 27 – 32.
Dostupné na internete: <<http://distančne.vzdelavanie.siov.sk/mod/folder/view.php?id=25>>
5. KUBÁČEK, Z. – KOSPER, F. – TOMACHOVÁ a kol.: *PISA SK 2003. Matematická gramotnosť*. Správa. Bratislava: ŠPÚ, 2004. 84 s. ISBN 80-85756-89-9.
Dostupné na internete: <http://www.nucem.sk/documents//27/medzinarodne_merania/pisa/publikacie_a_diseminacia/2_tematicke_spravy/Matematick%C3%A1_gramotnos%C5%A5_-_2003.pdf>
6. KURAJOVÁ STOPKOVÁ, J. – HAJDÚK, M.: *Správa zo štatistického spracovania testu z matematiky vo forme zošita 1*. Bratislava: NÚCEM, 2012. 65 s. (interný materiál)
7. MARKO, M. – HAJDÚK, M.: *Správa zo štatistického vyhodnotenia testu Test z matematiky T8-2012 varianty 1825 s použitím a bez použitia kalkulačky*. Analýza prostredníctvom IRT.
8. MRVA, M.: *Správa zo štatistického spracovania testu v projektovej aktivite 1.2 k testovanému predmetu matematika, variant 1825*. Bratislava: NÚCEM, 2012, 29 s. (interný materiál)
9. MRVA, M.: *Správa zo štatistického spracovania testu v projektovej aktivite 1.2 k testovanému predmetu slovenský jazyk a literatúra, forma 3957 ISCED 2*. Bratislava: NÚCEM, 2013, 37 s. (interný materiál)
10. MRVA, M.: *Správa zo štatistického spracovania testu v projektovej aktivite 1.2 k testovanému predmetu slovenský jazyk a slovenská literatúra, forma 4321 ISCED 2*. Bratislava: NÚCEM, 2013. 37 s. (interný materiál)
11. MRVA, M.: *Správa zo štatistického spracovania testu v projektovej aktivite 1.2 k testovanému predmetu maďarský jazyk a literatúra, forma 2586 ISCED 2*. Bratislava: NÚCEM, 2013. 36 s. (interný materiál)
12. *Pilotný test z matematiky. Kód testu: PC12. Pilotné testovanie žiakov 9. ročníka ZŠ*. Bratislava: NÚCEM, 2012.
13. *Pilotný test z matematiky. Kód testu: 13021, 13022, 13023, 13024, 13025. Pilotné testovanie žiakov 9. ročníka ZŠ*. Bratislava: NÚCEM, 2013.
14. *Pilotný test z matematiky T8-2012. Kód testu: 1825. Pilotné testovanie žiakov 8. ročníka ZŠ a 3. ročníka OGY*. Bratislava: NÚCEM, 2012.
15. *Pilotný test zo slovenského jazyka a literatúry T8-2012. Kód testu: 3957. Pilotné testovanie žiakov 8. ročníka ZŠ a 3. ročníka OGY*. Bratislava: NÚCEM, 2012.
16. *Pilotný test zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry T8-2012. Kód testu: 4321. Pilotné testovanie žiakov 8. ročníka ZŠ a 3. ročníka OGY*. Bratislava: NÚCEM, 2012.
17. *Pilotný test z maďarského jazyka a literatúry T8-2012. Kód testu: 2586. Pilotné testovanie žiakov 8. ročníka ZŠ a 3. ročníka OGY*. Bratislava: NÚCEM, 2012.
18. POLGÁRYOVÁ, E. – KURAJOVÁ STOPKOVÁ, J.: *Výsledky celoslovenského testovania žiakov 9. ročníka ZŠ v školskom roku 2012/2013*. Bratislava: NÚCEM, 2013. 68 s.
Dostupné na internete: <http://www.nucem.sk/documents//26/testovanie_9_2013/vysledky/Vysledky_T9-2013_F.pdf>
19. RINGLEROVÁ, V. – KOŠINÁROVÁ, T.: *Ako žiaci základnej školy riešia úlohy z kombinatoriky*. In *Slovenský učiteľ*. ISSN 1335-003X, 2012, č. 3, s. 11 – 15. Nitra: SLOVDIDAC.
20. *Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike. ISCED 2 nižšie sekundárne vzdelávanie*. Bratislava: ŠPÚ 2008, 40 s.
Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/isced2_spu_uprava.pdf>
<http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/matematika_isced2.pdf>
<http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program/Statny-vzdelavaci-program-pre-2-stupen-zakladnych-skol-ISCED-2/Jazyk-a-komunikacia_alej>
21. Turek, I.: *Didaktika*. Iura Edition 2010. 598 s. ISBN 978-80-8078-322-8 19.
22. VALENT, M.: *Taxonómia vzdelávacích cieľov v novom šate*. In *Pedagogické rozhľady*. ISSN 1335-0404. 2007. Roč. 16, č. 5, str. 14 – 16.

Publikácie, ktoré NÚCEM doteraz vydal v rámci projektovej aktivity 2.1 a 2.3 projektu

„Hodnotenie kvality vzdelávania na ZŠ a SŠ v kontexte prebiehajúcej obsahovej reformy vzdelávania“

(ITMS kód 26110130309) spolufinancovaného z prostriedkov EÚ.





ISBN 978-80-89638-04-8



9 788089 638048