



T9
2026

**VARIANT
TESTU**

A

Test z matematiky

Testovanie 9 2026

**KÓD
TESTU**

2112

Milé žiačky, milí žiaci,

máte pred sebou test z matematiky. Test obsahuje 30 testových úloh.

Obrázky v teste sú ilustračné. Dĺžky úsečiek a veľkosti uhlov na obrázkoch nemusia presne zodpovedať zadaniam úloh.

Svoje riešenia a odpovede zapisujte priamo do testu. Do odpoved'ového hárka zapisujte odpovede až vtedy, keď ste presvedčení, že ich už nebudete meniť. Hodnotené budú len odpovede správne zapísané v odpoved'ovom hárku. Každá správna odpoveď bude hodnotená 1 bodom.

V úlohách 01 – 15 zapíšete do príslušných políčok konkrétny číselný výsledok.

V úlohách 16 – 30 vyberte jednu správnu odpoveď zo štyroch možností A, B, C, D.

Pracujte sústredene a každú úlohu si pozorne prečítajte. Môžete používať rysovacie pomôcky, kalkulačku a prehľad vzťahov na poslednej strane testu.

Na vypracovanie testu máte 90 minút.

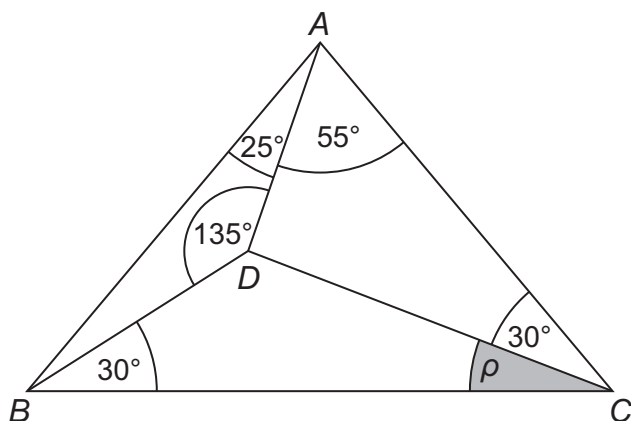
Prajeme vám veľa úspechov.

- 01.** V počítačovej hre si hráč vyberá jedného čarodejníka, jedného bojovníka a jedného remeselníka. V tabuľke sú uvedené mená jednotlivých postavičiek. Koľko rôznych trojíc má jeden hráč na výber?

ČARODEJNÍK	BOJOVNÍK	REMESELNÍK
Aarez	Moray	Habeeb
Rhoan	Abir	Padraig
	Lukmaan	Hamza

- 02.** Päť minút pred premiérou nového filmu bola kinosála obsadená na 84 %. Začiatok stihlo ešte 22 ľudí, čím obsadenosť stúpila na 92 %. Vypočítaj celkovú kapacitu kinosály.

- 03.** Na obrázku je trojuholník ABC , bod D vnútri trojuholníka a vyznačené veľkosti niektorých uhlov. Koľko stupňov má uhol ρ ?

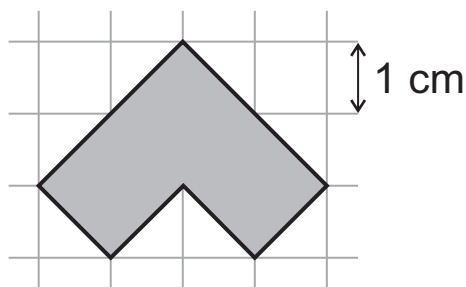


- 04.** Ráfik (kovová obruč) na kolese bicykla má tvar kružnice s vnútorným priemerom 622 mm. Na ráfiku je potrebné vyrobiť 36 úchyto v pre špice v rovnakých vzdialenostiach. Vypočítaj dĺžku ráfika medzi dvoma susednými úchyty. Výsledok uveď v milimetroch zaokrúhlený na desatiny. Počítaj s hodnotou $\pi = 3,14$, rozmer úchyty zanedbávame.



- 05.** Zo skladu sa predalo 696 kg zemiakov, čo predstavuje $\frac{8}{9}$ z celkových zásob zemiakov. Vypočítaj celkové zásoby zemiakov v kilogramoch.

- 06.** Vo štvorcovej sieti je nakreslený mnohouholník. Vypočítaj jeho obsah v centimetroch štvorcových.



- 07.** Výkon čerpadiel je v pomere 2 : 3. Menej výkonné čerpadlo vyčerpá za 3 hodiny 360 litrov vody. Koľko litrov vyčerpá výkonnejšie čerpadlo za 1 hodinu?

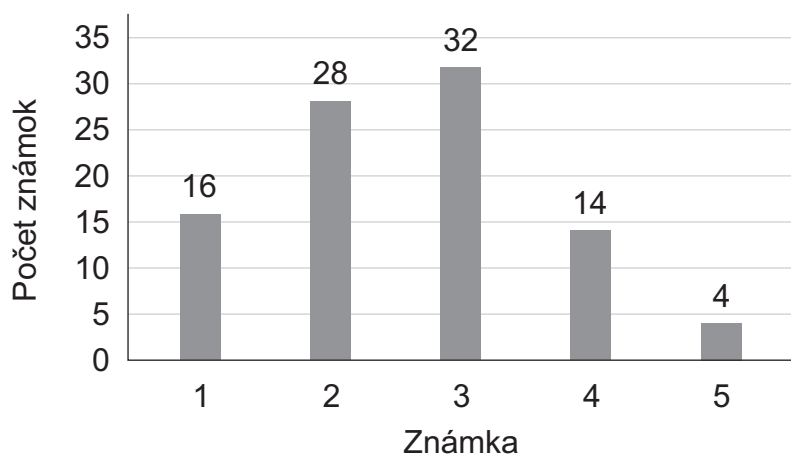
08. V skupine šiestich žiakov (Jano, Fero, Peter, Michal, Emil a Cyril) bol priemerný počet vymeškaných hodín na žiaka 57 hodín. Jano a Fero nikdy nechýbali, Peter chýbal 107 hodín a Michal chýbal 23 hodín. Koľko hodín vymeškal Emil, ak Cyril chýbal trikrát viac ako on?

09. Na svetelnej reklame blikajú tri farebné svetlá – zelené, modré a žlté. V istom okamihu bliknú všetky tri svetlá naraz, inak blikajú striedavo. Najskôr po koľkých sekundách bliknú všetky tri svetlá opäť naraz, ak zelené bliká každých 8 sekúnd, modré každých 5 sekúnd a žlté každé 3 sekundy?

10. Dvomi rovnakými bagrami sa podarilo za 4 hodiny vykopať kanál dlhý 200 m. Koľko takých istých bagrov treba na vykopanie kanálu s rovnakým priemerom, ale s dĺžkou 1 200 m, ak to majú stihnúť za 8 hodín? Predpokladáme, že všetkými bagrami sa bude pracovať rovnako intenzívne.

11. Monika si chce kúpiť na desiatu šunku. Na letáku sa dočítala, že 100 g jej obľúbenej šunky stojí 0,88 eur. Koľko eur zaplatí, ak si kúpi 125 g tejto šunky?

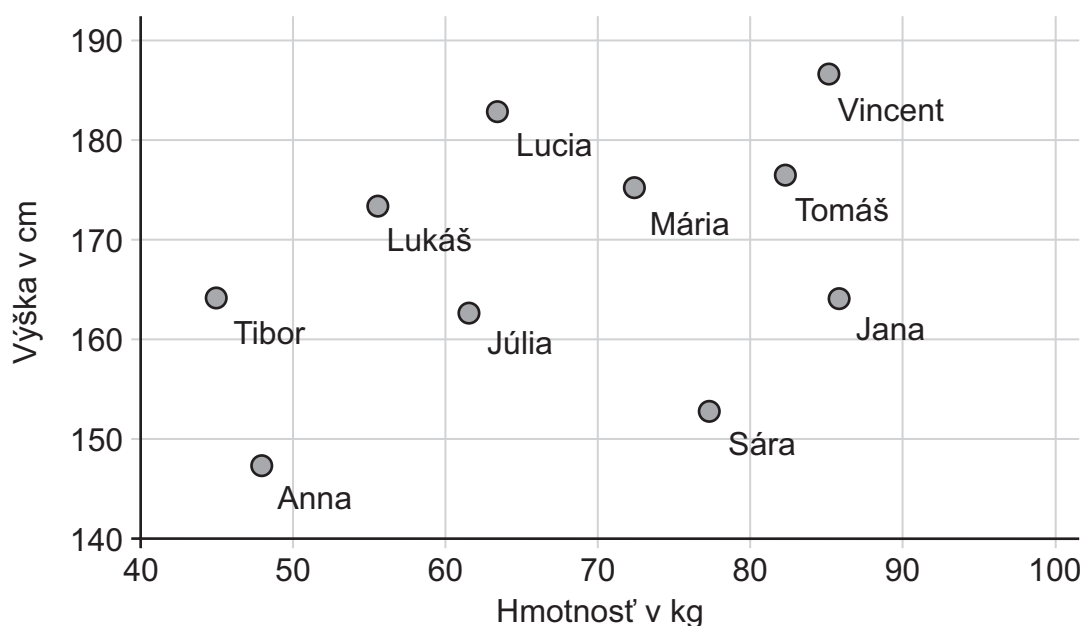
- 12.** V stĺpcovom diagrame sú znázornené výsledky všetkých žiakov 9. ročníka zo záverečného testu z matematiky. Koľko percent žiakov malo známku lepšiu ako 4? Výsledok zaokrúhli na celé číslo.



- 13.** Vypočítaj hodnotu výrazu $3(x + 1) - x$, ak $x = -2$.

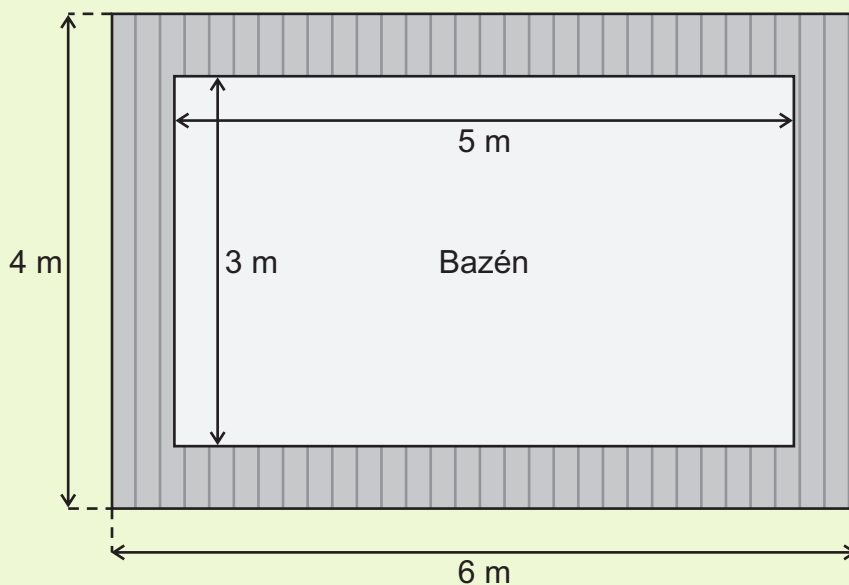
- 14.** Diagram zobrazuje hmotnosť a výšku niekoľkých študentov. Koľko percent z týchto študentov spĺňa obidve z nasledujúcich podmienok?

1. Hmotnosť od 60 kg do 80 kg.
2. Výška od 160 cm do 180 cm.



Zadanie **Bazén**

Rodina Krehkých si položila okolo bazéna tvaru kvádra drevenú podlahu. Rozmery bazéna a podlahy okolo neho sú znázornené na obrázku. Hĺbka bazéna je 1,6 m.



Na zadanie **Bazén** sa vzťahujú úlohy 15 – 17

- 15.** Vonkajší obvod podlahy plánuje rodina oplotiť. Urči dĺžku plota v metroch, ak na vchod nechajú otvor so šírkou 1 m.

- 16.** Koľko m^2 drevenej podlahy je potrebné každý rok natrieť ochranným náterom? Podlaha sa natiera jedenkrát zhora.

- A** 9
- B** 12
- C** 15
- D** 24

- 17.** Do bazéna potrebujú napustiť vodu. Za 1 minútu sa prívodom napustí 100 litrov vody. Koľko hodín sa bude napúšťať voda v bazéne do výšky 1,4 m?

- A** 35
- B** 3,5
- C** 21
- D** 2,1

18. Ema, Dana a Gabo cestovali troma rôznymi dopravnými prostriedkami, každý bol inej farby. O ich dopravných prostriedkoch môžeme vysloviť tieto tvrdenia.

- Ema cestovala modrým dopravným prostriedkom.
- Gabo nešiel na bicykli.
- Niekoľko cestoval červeným autom.
- Vlak nebol modrý.
- Gabo cestoval žltým dopravným prostriedkom.

Na základe týchto tvrdení určí, čím cestovala Ema.

- A** autom
- B** bicyklom
- C** vlakom
- D** nedá sa určiť, čím cestovala Ema

19. V trojuholníku ABC je bod S stredom strany AB . Dĺžka úsečky AS je 5 cm. Ktoré z uvedených tvrdení je nesprávne?

Ak je trojuholník ABC

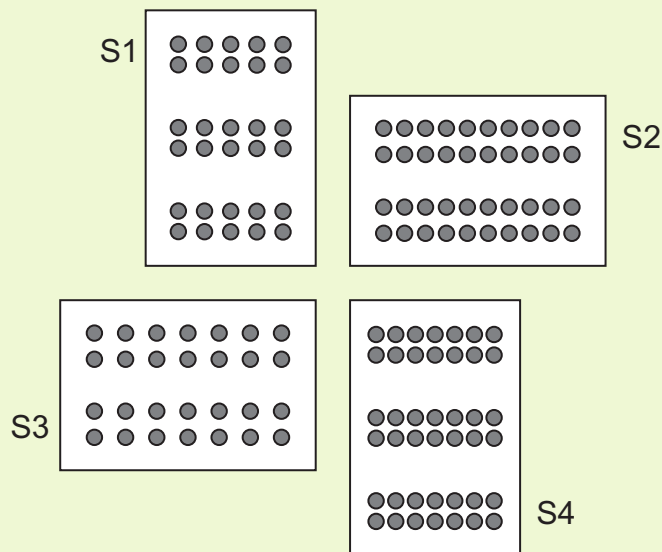
- A** rovnostranný, jeho obvod je 30 cm.
- B** pravouhlý, strana AB môže byť jeho preponou.
- C** rovnoramenný, strana AB musí byť jeho ramenom.
- D** rôznostranný, úsečka BS má dĺžku 5 cm.

20. V bufete majú dva druhy pelendrekov: malé a veľké. Malý stojí 60 centov, veľký 1 €. Jakub si kúpil 10 kusov týchto pelendrekov, z každého druhu aspoň jeden. Koľko najmenej a koľko najviac mohol Jakub za tieto pelendrekky zaplatiť?

- A** Najmenej 6 € a najviac 10 €.
- B** Najmenej 5,40 € a najviac 9 €.
- C** Najmenej 6,40 € a najviac 9,60 €.
- D** Najmenej 7 € a najviac 10,60 €.

Zadanie **Paradajky**

Pán Hrabík pestuje štyri rôzne odrody paradajok v štyroch rôznych sektoroch S1 – S4.



Obrázok: Pohľad zhora na paradajkovú časť záhrady

V tabuľke sú uvedené informácie o pestovaných odrodách paradajok.

Sektor	Odroda	Počet riadkov	Počet rastlín v riadku	Termín zberu	Hmotnosť plodu
S1	Datľová ODAT F1	6	5	VI. – X.	15 – 19 g
S2	PEDRO F1	4	10	IV. – X.	120 – 136 g
S3	CURRANTO F1	4	7	VI. – X.	8 – 13 g
S4	GOLDKRONE	6	7	VII. – IX.	15 – 20 g

Na zadanie **Paradajky** sa vzťahujú úlohy 21 a 22

21. Koľko percent zo všetkých rastlín patrí do najpočetnejšieho sektora?

- A** 20
- B** 21
- C** 29
- D** 30

22. Najmenej koľko celých kusov paradajok z odrody PEDRO F1 by mohlo dosiahnuť celkovú hmotnosť 2,5 kg? Predpokladáme, že všetky plody na rastlinách spĺňajú podmienku o hmotnosti plodov.

- A** 18
- B** 19
- C** 132
- D** 167

- 23.** O prirodzených číslach, ktoré sa skrývajú za písmenami X, Y, Z a V, sa s istotou dá napísať viacero tvrdení.

$$\begin{array}{rcccl} \boxed{X} & + & \boxed{Y} & = & \boxed{3} \\ + & & + & & \\ \boxed{Z} & - & \boxed{V} & = & \boxed{-1} \\ = & & = & & \\ \boxed{4} & & \boxed{6} & & \end{array}$$

Ktoré z uvedených tvrdení neplatí?

- A** Z je o jedno menšie ako V.
- B** X alebo Y je nepárne.
- C** Súčin $X \cdot Z$ je väčší ako súčin $Y \cdot V$.
- D** Y a V sú obe párne alebo obe nepárne.

- 24.** Ktoré dve z nasledujúcich štyroch tvrdení sú nepravdivé?

T1: *Ľubovoľné tri rôzne priamky v rovine prechádzajú vždy jedným spoločným bodom.*

T2: *Ak má uhol veľkosť 47° , tak uhol s ním susedný má veľkosť 47° .*

T3: *Dvomi ľubovoľnými rôznymi bodmi roviny je daná práve jedna priamka.*

T4: *Existujú dve rôzne priamky v rovine, ktoré nemajú spoločný bod.*

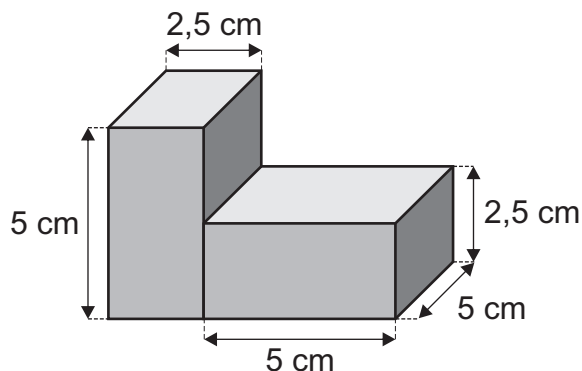
- A** T1 a T3
- B** T2 a T3
- C** T3 a T4
- D** T1 a T2

- 25.** Starý otec sledoval na mape s mierkou 1 : 15 000 000 trasu lietadla, v ktorom letel jeho vnuk na dovolenku. Ktoré tvrdenie starého otca je pravdivé, ak trasu lietadla považujeme za priamku?

Práve preleteli

- A** 2 100 km a na mape je to vzdušnou čiarou 14 cm.
- B** 1 500 km a na mape je to vzdušnou čiarou 12 cm.
- C** 1 800 km a na mape je to vzdušnou čiarou 13 cm.
- D** 2 400 km a na mape je to vzdušnou čiarou 15 cm.

26. Na obrázku je znázornené teleso zlepené z dvoch zhodných kvádrov. Vypočítaj povrch telesa.

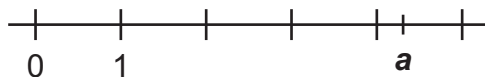


- A** 200 cm^2
- B** 175 cm^2
- C** 150 cm^2
- D** 125 cm^2

27. V niektorých zdrojoch sa uvádza rozloha Európy $10\,180\,000 \text{ km}^2$. V ktorej možnosti je toto číslo uvedené správne v tvare $a \cdot 10^n$?

- A** $1,018 \cdot 10^4 \text{ km}^2$
- B** $1,018 \cdot 10^5 \text{ km}^2$
- C** $1,018 \cdot 10^6 \text{ km}^2$
- D** $1,018 \cdot 10^7 \text{ km}^2$

28. Na číselnej osi je znázornený obraz čísla a . Ktoré z uvedených tvrdení je pravdivé?

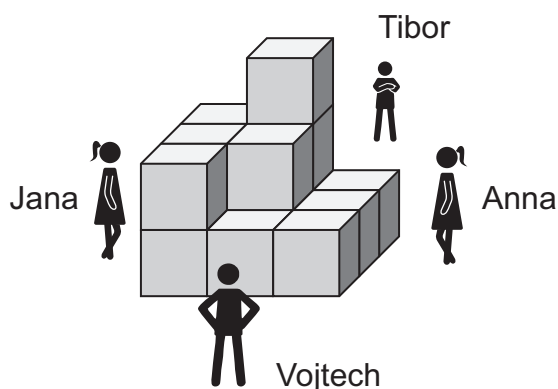


- A** $3 - 2a > 0$
- B** $2 - 3a < 0$
- C** $5 - a < 0$
- D** $a - 4 < 0$

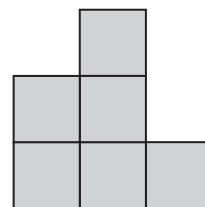
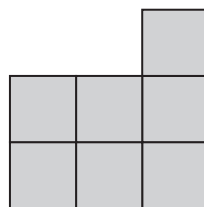
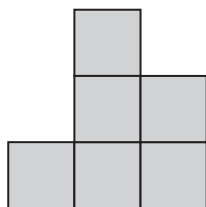
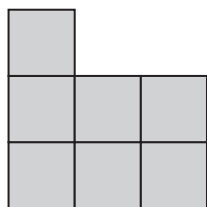
29. Tlač jednej vysoko kvalitnej fototapety trvá približne 30 minút. Tapety sa tlačia postupne jedna za druhou bez prestávky. Kedy najneskôr musel zadať technik 16. 3. 2026 do tlače 100 fototapiet, ak mali byť pripravené 18. 3. 2026 o 8.00 h ráno?

- A** o 6. hodine ráno
- B** o 6. hodine večer
- C** o 8. hodine ráno
- D** o 8. hodine večer

30. Štyria kamaráti sa pozerali na stavbu z kociek z rôznych strán. Každý z nich nakreslil stavbu tak, ako ju videl.



Prirad' k nákrešom mená ich autorov.



Ktorá možnosť uvádza správne ich poradie zľava doprava?

- A** Jana, Vojtech, Anna, Tibor
- B** Anna, Tibor, Jana, Vojtech
- C** Jana, Tibor, Anna, Vojtech
- D** Anna, Vojtech, Jana, Tibor

KONIEC TESTU

Prehľad vzťahov a jednotiek

Jednotky dĺžky:

km, m, dm, cm, mm

Jednotky obsahu:

km², ha, a, m², dm², cm², mm²

Jednotky objemu:

km³, m³, dm³, cm³, mm³

hl, l, dl, cl, ml

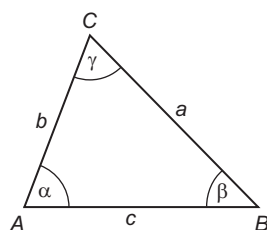
Jednotky času:

deň, h, min, s

Jednotky hmotnosti:

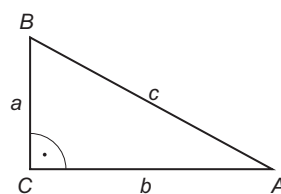
t, kg, dag, g, mg

Uhly v trojuholníku



$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

Pravouhlý trojuholník

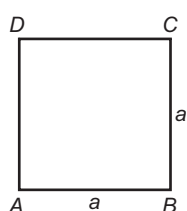


$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$S = \frac{a \cdot b}{2}$$

Obvody a obsahy rovinných útvarov

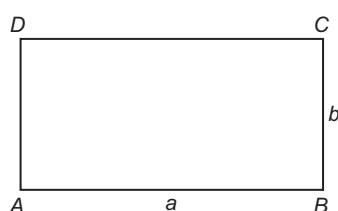
Štvorec



$$o = 4 \cdot a$$

$$S = a^2$$

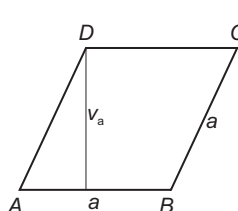
Obdĺžnik



$$o = 2 \cdot (a + b)$$

$$S = a \cdot b$$

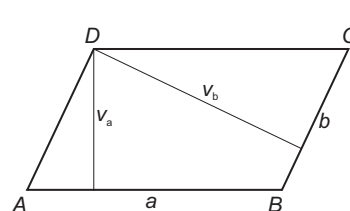
Kosoštvorec



$$o = 4 \cdot a$$

$$S = a \cdot v_a$$

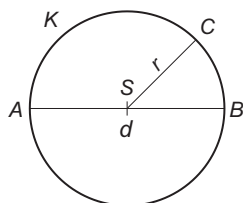
Kosodĺžnik



$$o = 2 \cdot (a + b)$$

$$S = a \cdot v_a = b \cdot v_b$$

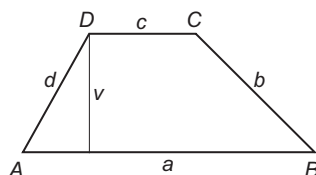
Kruh



$$o = 2 \cdot \pi \cdot r = \pi \cdot d$$

$$S = \pi \cdot r^2$$

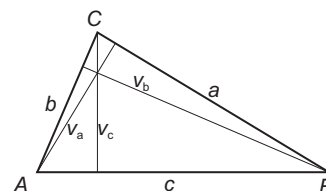
Lichobežník



$$o = a + b + c + d$$

$$S = \frac{(a + c) \cdot v}{2}$$

Trojuholník

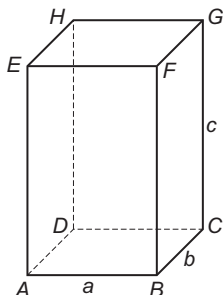


$$o = a + b + c$$

$$S = \frac{a \cdot v_a}{2} = \frac{b \cdot v_b}{2} = \frac{c \cdot v_c}{2}$$

Objemy a povrchy telies

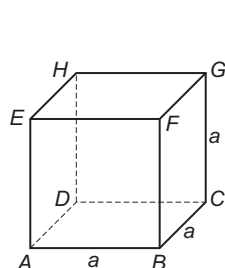
Kváder



$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$S = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$$

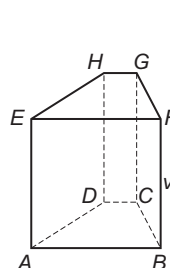
Kocka



$$V = a^3$$

$$S = 6 \cdot a^2$$

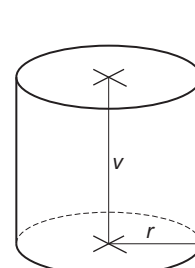
Hranol



$$V = S_p \cdot v$$

$$S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$$

Valec



$$V = S_p \cdot v = \pi \cdot r^2 \cdot v$$

$$S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$$

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r^2 + 2 \cdot \pi \cdot r \cdot v$$

S_p – obsah podstavy, S_{pl} – obsah plášťa