



T9
2026

TESZTVÁLTOZAT

A

Matematika feladatlap

Test z matematiky

Testovanie 9 2026

A TESZT
KÓDJA

1991

Kedves Tanulók!

A matematika feladatlapot kaptátok kézhez. A teszt 30 feladatot tartalmaz. A tesztben található ábrák szemléltető jellegűek. Az ábrákon szemléltetett szakaszok és szögek nagyságai nem feltétlenül felelnek meg pontosan a feladatok feltételeinek.

Megoldásaitokat és válaszaitokat egyenesen a feladatlapra íjátok! A válaszadó lapra csak akkor íjátok a válaszokat, ha biztosak vagytok benne, hogy már nem fogtok rajtuk változtatni! Értékelve csak azok a válaszok lesznek, melyeket helyesen írtatok a válaszadó lapra. Minden helyes választ 1 ponttal értékelünk.

A 01–15. feladatoknál íjátok a megfelelő mezőkbe a konkrét számeredményt!

A 16–30. feladatoknál válasszátok ki az egyetlen helyes választ a négy lehetséges A, B, C, D válasz közül!

Dolgozzatok pontosan, és minden feladatot figyelmesen olvassatok el!

A teszt kidolgozására 90 perc áll a rendelkezésetekre.

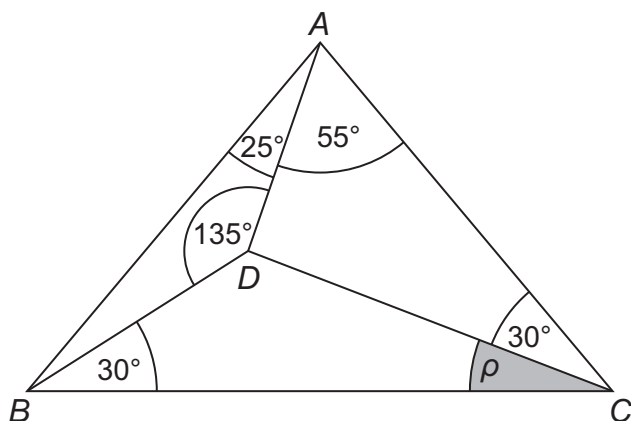
Sok sikert kívánunk!

- 01.** A számítógépes videójátékban a játékos egy varázslót, egy harcost és egy kézművest választ ki magának. A táblázatban feltüntettük az egyes figurák neveit. Hány különböző hármas csoportot választhat ki egy játékos?

VARÁZSLÓ	HARCOS	KÉZMŰVES
Aarez	Moray	Habeeb
Rhoan	Abir	Padraig
	Lukmaan	Hamza

- 02.** Az új film bemutatója előtt öt perccel a moziterem 84%-ra telt meg. A film kezdetéig még 22 ember érkezett, így a terem teltsége 92%-ra növekedett. Számítsd ki a moziterem teljes kapacitását!

- 03.** Az ábrán egy ABC háromszög, a háromszög belsejében kijelölt D pont és néhány szög kijelölt nagysága látható. Hány fokos a ρ szög?

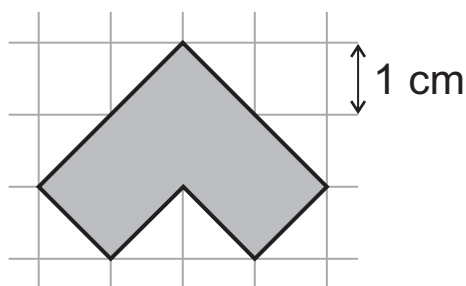


- 04.** A kerékpár kerekének a felnije (fém abroncsa) kör alakú, melynek belső átmérője 622 mm. A felnin 36 darab egymástól egyenlő távolságra lévő küllőanyát kell készíteni a küllők számára. Számítsd ki a két szomszédos küllőanya közti felni hosszát! Az eredményt milliméterekben, tizedekre kerekítve add meg! Számolj $\pi = 3,14$ értékkel, a küllőanya méreteit elhanyagolhatjuk!



- 05.** A raktárból eladtak 696 kg burgonyát, ami az egész burgonyakészlet $\frac{8}{9}$ -ét teszi ki. Számítsd ki az egész burgonyakészlet tömegét kilogrammokban!

- 06.** A négyzetrácsra egy sokszöget rajzoltunk. Számítsd ki a területét négyzetcentiméterekben!



- 07.** Két szivattyú teljesítményének az aránya 2 : 3. A kisebb teljesítményű szivattyú 3 óra alatt 360 liter vizet szívat ki. Hány liter vizet szívat ki a nagyobb teljesítményű szivattyú 1 óra alatt?

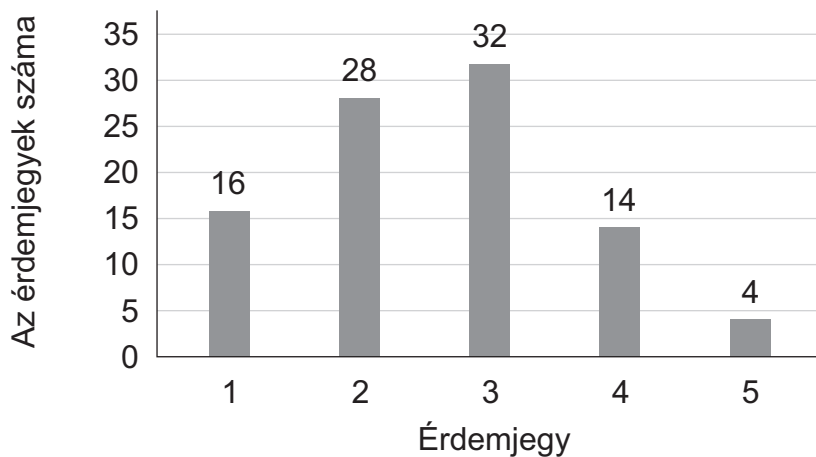
08. Egy hatfős tanulócsoportban (Jani, Feri, Péter, Misi, Emil és Csaba) az egy tanulóra eső hiányzások számának átlaga 57 óra volt. Jani és Feri sosem hiányoztak, Péter 107 órát hiányzott, Misi pedig 23 órát. Hány órát hiányzott Emil, ha Csaba háromszor annyit hiányzott, mint Emil?

09. A fényreklámon három színes fény villog – zöld, kék és sárga színű. Bizonyos pillanatban mindhárom fény egyszerre villan fel, egyébként váltakozva villognak. Leghamarabb hány másodperc múlva villan fel mindhárom fény ismét egyszerre, ha a zöld színű minden 8 másodpercben, a kék színű minden 5 másodpercben, a sárga színű pedig minden 3 másodpercben villog?

10. Két egyforma kotrógéppel egy 200 m hosszú árkot 4 óra alatt sikerült kiásni. Hány ugyanilyen kotrógépre van szükség ugyanakkora átmérőjű, de 1200 m hosszú árok kiásásához, ha 8 óra alatt el kell vele készülniük? Feltételezzük, hogy minden kotrógéppel ugyanolyan intenzitással fognak dolgozni.

11. Mónika tízóraitra sonkát szeretne venni. A röpcédulán azt olvasta, hogy a kedvenc sonkájából 100 g 0,88 euróba kerül. Hány eurót fog fizetni, ha ebből a sonkából 125 grammot vesz?

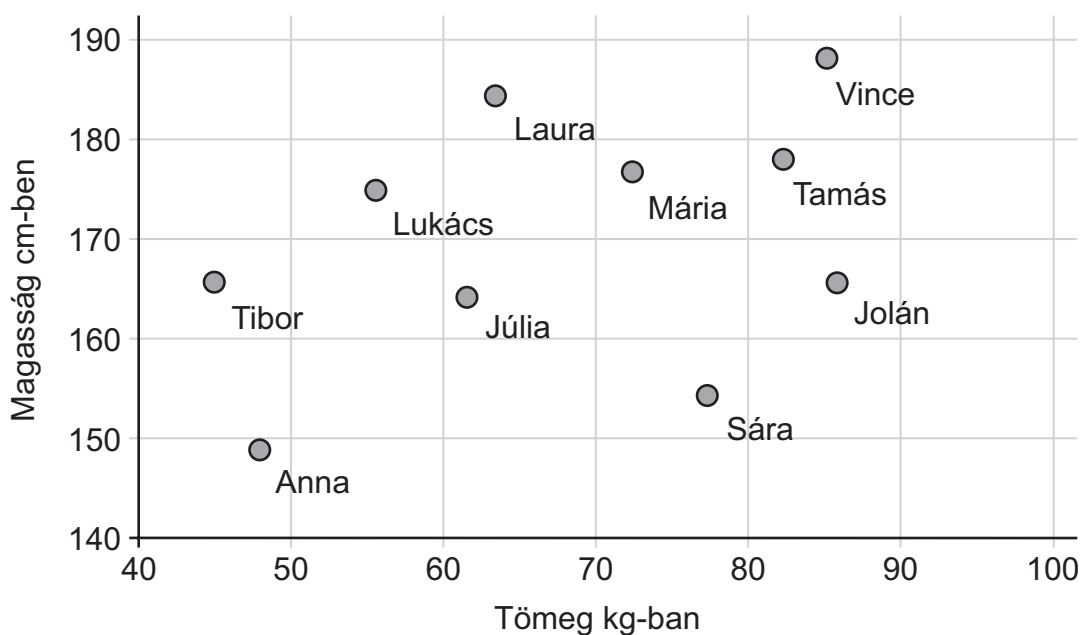
- 12.** Az oszlopdiagramon az összes kilencedikes tanuló év végi matematikadolgozatának eredményét ábrázoltuk. A tanulók hány százalékának volt jobb érdemjegye, mint 4-es? Az eredményt kerekítsd egész számmra!



- 13.** Számítsd ki a $3(x + 1) - x$ kifejezés értékét $x = -2$ esetén!

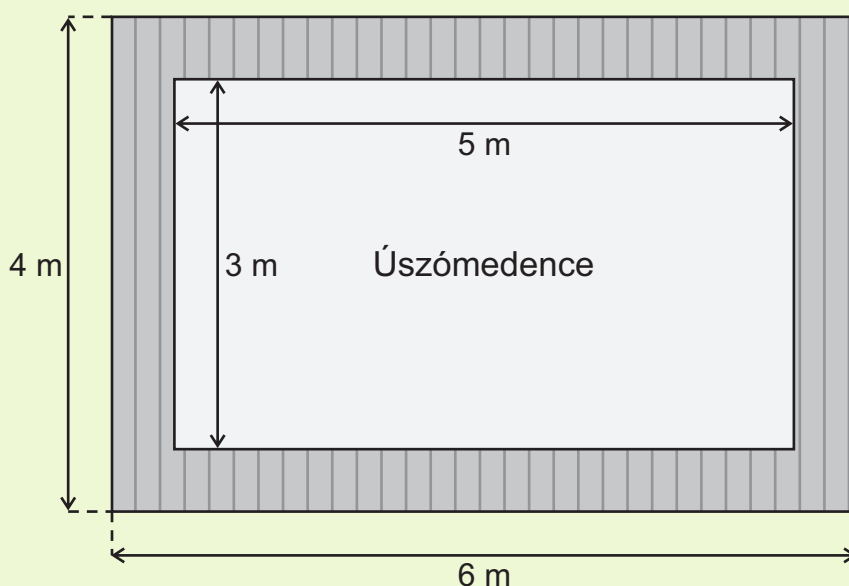
- 14.** A diagramon néhány diák tömegét és magasságát ábrázoltuk. A diákok hány százaléka teljesíti mindkettőt az alábbi feltételek közül?

1. Tömeg 60 kg-tól 80 kg-ig.
2. Magasság 160 cm-től 180 cm-ig.



Kiinduló szöveg: Úszómedence

A Kovács család a téglatest alakú úszómedence köré fapadlót rakott. Az úszómedence és a padló méreteit az ábrán tüntettük fel. Az úszómedence mélysége 1,6 m.



Az **Úszómedence** kiinduló szöveghez a 15., 16. és a 17. feladat tartozik.

15. A padló külső kerületét a család el szeretné keríteni. Határozd meg a kerítés hosszát méterekben, ha a bejáráshoz 1 m széles nyílást hagynak ki!

16. Hány m^2 fapadlót kell minden évben védőbevonattal befesteni? A padlót felülről egyszer festik be.

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

17. Az úszómedencét vízzel szeretnék megtölteni. 1 perc alatt a vezetékből 100 liter víz folyik bele. Hány óra alatt telik meg az úszómedence vízzel 1,4 m magasságig?

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

18. Emma, Diana és Gábor három különböző közlekedési eszközzel utaztak, mindegyik más-más színű volt. Közlekedési eszközeikről ezeket az állításokat fogalmazhatjuk meg:

- Emma kék színű közlekedési eszközzel utazott.
- Gábor nem kerékpárral ment.
- Valaki piros autóval utazott.
- A vonat nem kék színű volt.
- Gábor sárga színű közlekedési eszközzel utazott.

Az állítások alapján állapítsd meg, mivel utazott Emma!

- A** autóval
- B** kerékpárral
- C** vonattal
- D** nem lehet meghatározni, hogy Emma mivel utazott

19. Az ABC háromszögben az S pont az AB oldal középpontja. Az AS szakasz hossza 5 cm. Az alábbi állítások közül melyik a helytelen?

Ha az ABC háromszög

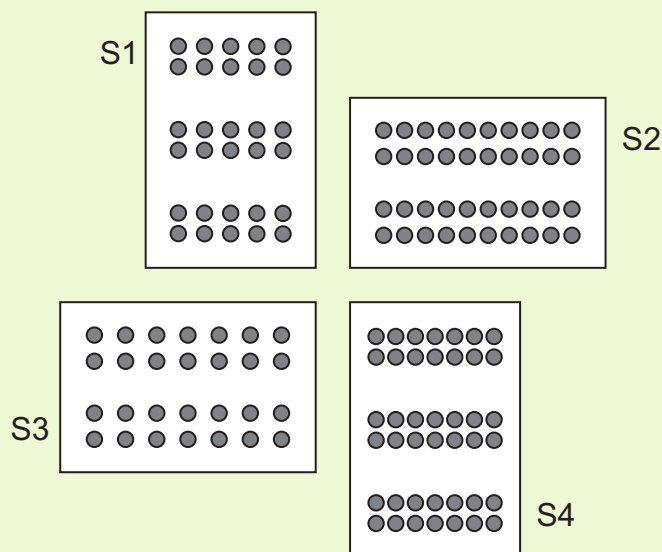
- A** egyenlő oldalú, akkor a kerülete 30 cm.
- B** derékszögű, akkor az AB oldal lehet az átfogója.
- C** egyenlő szárú, akkor muszáj, hogy az AB oldal legyen a szára.
- D** különböző oldalú, akkor a BS szakasz hossza 5 cm.

20. A büfében kétfajta medvecukorka van: kicsi és nagy. A kicsi 60 centbe, a nagy 1 €-ba kerül. Jakab 10 darabot vett ezekből a medvecukorkákból, mindegyik fajtából legalább egyet. Legalább mennyit és legfeljebb mennyit fizethetett Jakab ezekért a medvecukorkákért?

- A** Legalább 6 €-t és legfeljebb 10 €-t.
- B** Legalább 5,40 €-t és legfeljebb 9 €-t.
- C** Legalább 6,40 €-t és legfeljebb 9,60 €-t.
- D** Legalább 7 €-t és legfeljebb 10,60 €-t.

Kiinduló szöveg: **Paradicsom**

Hamar úr négy különböző paradicsomfajtát termeszt négy különböző S1–S4 szektorban.



Ábra: A kert paradicsommal beültetett része felülnézetből

A táblázatban a termesztett paradicsomfajtákról tüntettünk fel információkat.

Szektor	Fajta	A sorok száma	A növények száma a sorban	A betakarítás ideje	A termés tömege
S1	Datolya 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

A **Paradicsom** kiinduló szöveghez a 21. és a 22. feladat tartozik.

21. Az összes növény hány százaléka tartozik a legszámosabb szektorba?

- ☐ A 20
- ☐ B 21
- ☐ C 29
- ☐ D 30

22. Legkevesebb hány egész darab PEDRO F1 fajtájú paradicsomnak az össztömege érhetné el a 2,5 kg-ot? Feltételezzük, hogy a növényeken lévő összes termés teljesíti a termények tömegére vonatkozó feltételt.

- ☐ A 18
- ☐ B 19
- ☐ C 132
- ☐ D 167

- 23.** Az X, Y, Z és a V betűk alatt elrejtett természetes számokról kétségtelenül több állítást írhatunk fel.

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

Az alábbi állítások közül melyik nem érvényes?

- A** A Z eggyel kisebb a V-nél.
- B** Az X vagy az Y páratlan.
- C** Az $X \cdot Z$ szorzat nagyobb az $Y \cdot V$ szorzatnál.
- D** Az Y és a V is páros, vagy mindkettő páratlan.

- 24.** Az alábbi négy állítás közül melyik kettő a hamis?

T1: A sík tetszőleges három különböző egyenese mindig áthalad egy közös ponton.

T2: Ha a szög nagysága 47° , akkor a mellékszögének a nagysága 47° .

T3: A sík tetszőleges két különböző pontja pontosan egy egyenest határoz meg.

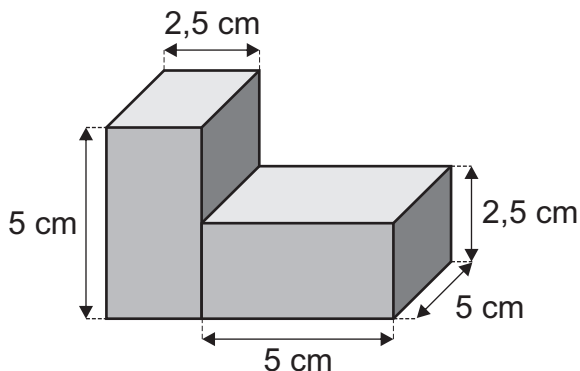
T4: A síkban létezik két különböző egyenes, melyeknek nincs közös pontjuk.

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

- 25.** Nagyapa az 1:15 000 000 léptékű térképen követte annak a repülőgépnek az útvonalát, amellyel unokája szabadságra repült. Nagyapa melyik állítása igaz, ha a repülőgép útvonalát egyenesnek tekintjük?

- A** Éppen 2100 kilométert repültek, ami légvonalban 14 cm a térképen.
- B** Éppen 1500 kilométert repültek, ami légvonalban 12 cm a térképen.
- C** Éppen 1800 kilométert repültek, ami légvonalban 13 cm a térképen.
- D** Éppen 2400 kilométert repültek, ami légvonalban 15 cm a térképen.

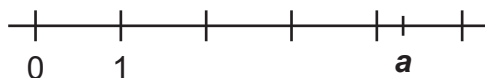
- 26.** Az ábrán két azonos téglatest összeragasztásával keletkezett test látható. Számítsd ki a test felszínét!



- 27.** Néhány forrásból kiindulva Európa területe $10\,180\,000\text{ km}^2$. A lehetőségek közül melyikben tüntettük fel helyesen ezt a számot $a \cdot 10^n$ alakban kifejezve?

- 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.** A számegyenesen az a szám képe látható. Az alábbi állítások közül melyik az igaz?

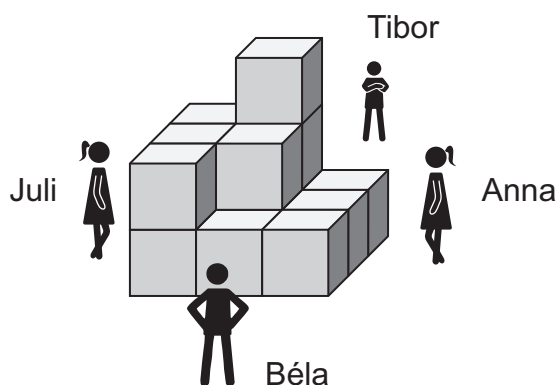


- A** $3 - 2a > 0$
- B** $2 - 3a < 0$
- C** $5 - a < 0$
- D** $a - 4 < 0$

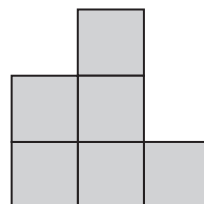
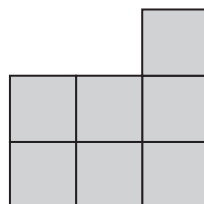
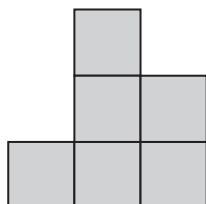
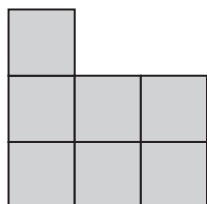
29. Egy darab nagyon jó minőségű fotótapéta nyomtatása körülbelül 30 percig tart. A tapétákat folytonosan, egyiket a másik után, szünet nélkül nyomtatják. 2026. 3. 16-án mikor kellett a technikusnak beállítani 100 darab fotótapéta nyomtatását légkésőbb, ha 2026. 3. 18-án reggel 8.00 órakor készen kellett lenniük?

- A** reggel 6 órakor
- B** este 6 órakor
- C** reggel 8 órakor
- D** este 8 órakor

30. Négy barát a kockákból készült építményt más-más oldalról nézte. Mindegyikük lerajzolta az építményt úgy, ahogy azt látta.



Rendeld hozzá mindegyik rajzhoz a szerzőjének a nevét!



A lehetőségek közül melyikben tüntettük fel a sorrendjüket balról jobbra helyesen?

- A** Juli, Béla, Anna, Tibor
- B** Anna, Tibor, Juli, Béla
- C** Juli, Tibor, Anna, Béla
- D** Anna, Béla, Juli, Tibor

VÉGE A TESZTNEK

Az összefüggések és a mértékegységek áttekintése

Hosszúságegységek:

km, m, dm, cm, mm

Területegységek:

km², ha, a, m², dm², cm², mm²

Térfogategységek:

km³, m³, dm³, cm³, mm³

hl, l, dl, cl, ml

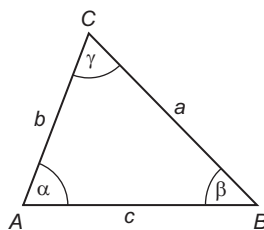
Az időmérés egységei:

nap, óra (h), perc (min), másodperc (s)

Tömegegységek:

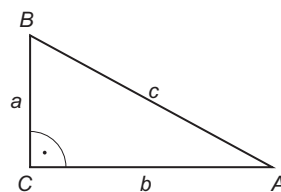
t, kg, dag, g, mg

A háromszög belső szögei



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

Derékszögű háromszög

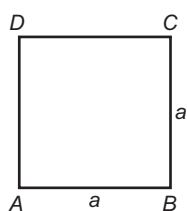


$$c^2 = a^2 + b^2$$

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

Síkalakzatok kerülete és területe

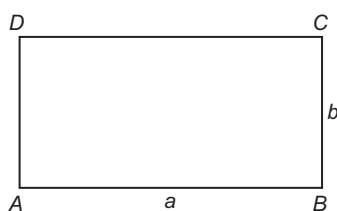
Négyzet



$$k = 4 \cdot a$$

$$T = a^2$$

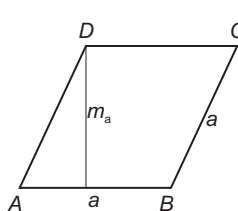
Téglalap



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

$$T = a \cdot b$$

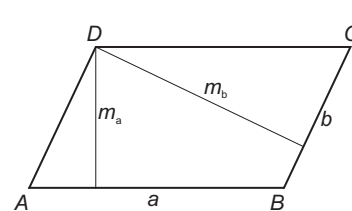
Rombusz



$$k = 4 \cdot a$$

$$T = a \cdot m_a$$

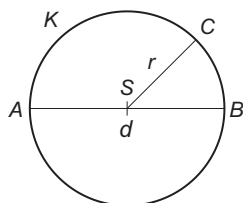
Romboid



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

$$T = a \cdot m_a = b \cdot m_b$$

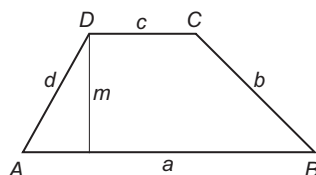
Kör



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

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

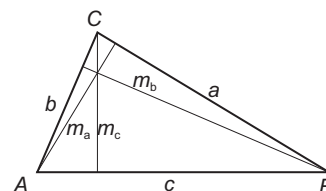
Trapéz



$$k = a + b + c + d$$

$$T = \frac{(a + c) \cdot m}{2}$$

Háromszög

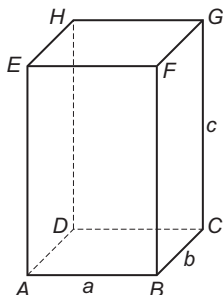


$$k = a + b + c$$

$$T = \frac{a \cdot m_a}{2} = \frac{b \cdot m_b}{2} = \frac{c \cdot m_c}{2}$$

Testek térfogata és felszíne

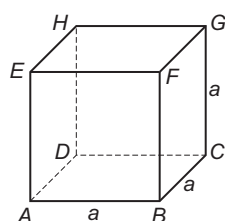
Téglatest



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

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

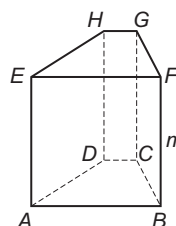
Kocka



$$V = a^3$$

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

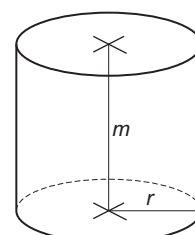
Hasáb



$$V = T_a \cdot m$$

$$F = 2 \cdot T_a + Q$$

Henger



$$V = T_a \cdot m = \pi \cdot r^2 \cdot m$$

$$F = 2 \cdot T_a + Q$$

$$F = 2 \cdot \pi \cdot r^2 + 2 \cdot \pi \cdot r \cdot m$$

T_a – az alaplap területe, Q – a palást területe