

MATEMATIKA FELADATLAP

a 6. évfolyamosok számára

2025. január 28. 15:00 óra

Időtartam: 45 perc

NÉV: _____

SZÜLETÉSI ÉV: HÓ: NAP:

Fontos tudnivalók

Tollal dolgozz! Zsebszámológépet nem használhatsz!

A feladatokat tetszés szerinti sorrendben oldhatod meg.

Minden próbálkozást, mellékszámítást a feladatlapon végezz!

Mellékszámításokra az utolsó oldalt is használhatod.

**Csak azokban a feladatokban kell indokolnod a megoldásokat,
ahol azt külön kérjük.**

**Ha megoldásod ellenőrzésekor észreveszed, hogy hibáztál,
a végső választ egyértelműen jelöld meg, a hibásat húzd át!**

Jó munkát kívánunk!

OKTATÁSI HIVATAL

1. Végezd el a kijelölt műveleteket!

a) $1 + 33 \cdot 3 - 33 : 3 = \dots\dots\dots$

b) $-2 + (-1 + 4) = \dots\dots\dots$

c) $1,2 : 3 - \frac{4}{10} = \dots\dots\dots$

d) $\left(\frac{5}{4} - \frac{1}{2}\right) : 3 = \dots\dots\dots$

e) $0,25 \cdot 5 + 0,1 \cdot 10 = \dots\dots\dots$

a	
b	
c	
d	
e	

2. A Központi Statisztikai Hivatal által közzétett éves időjárási adatok közül néhány az alábbi táblázatban szerepel. A kérdések a táblázatban szereplő adatokra vonatkoznak.

Év	Lehullott csapadék	Csapadékos napok száma	Fagyos napok száma	Hőségnapok száma
2020	523 mm	122	38	36
2021	465 mm	111	50	42
2022	447 mm	102	40	48
2023	714 mm	127	32	42

a) Hány olyan év volt, amikor 40-nél kevesebb volt a fagyos napok száma?

b) Mennyi a 2023. évi csapadékos napok számának tízesekre kerekített értéke?

c) Melyik évben volt a legtöbb csapadékmentes nap?

d) Mennyi volt a fagyos napok száma abban az évben, amikor a legtöbb hőségnap volt?
.....

e) Mennyi a 2022. és 2023. évi hőségnapok számának átlaga?

a	
b	
c	
d	
e	

3. Pótold a hiányzó mérőszámokat!

- a) $3,2 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ dkg}$
- b) $1 \text{ km} - \dots\dots\dots \text{ dm} = 800 \text{ m}$
- c) $\frac{5}{6} \text{ óra} = \dots\dots\dots \text{ perc}$
- d) $2 \text{ liter} + 3 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ liter}$
- e) $20 \text{ dm}^2 - 20 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

a	
b	
c	
d	
e	

4. Gabi egy piros és egy fehér szabályos dobókockával dob. Ezután felírja azt a törtet, amelynek számlálója a piros, nevezője a fehér kockával dobott szám. Döntsd el az alábbi eseményekről, hogy *biztos* vagy *lehetséges, de nem biztos* vagy *lehetetlen*! Írj X-et a táblázat megfelelő oszlopába!

a	
---	--

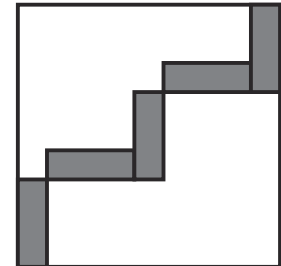
	<i>biztos</i>	<i>lehetséges, de nem biztos</i>	<i>lehetetlen</i>
A tört 1-nél nagyobb.			
A tört nem kisebb $\frac{1}{6}$ -nál.			
A tört bővíthető $\frac{4}{12}$ -re.			
A törtet 1-ből kivonva $\frac{1}{6}$ -nál kisebb pozitív számot kapunk.			
A tört számlálóját és nevezőjét felcserélve az eredetnél kisebb számot kapunk.			

5. Egy négyjegyű számot két kétjegyű számra bontunk úgy, hogy megtartjuk a számjegyek eredeti sorrendjét. Nevezzük *ÖTÖS* számnak azt a négyjegyű természetes számot, amelyben az első két számjegyből álló kétjegyű számnál 5-tel nagyobb az utolsó két számjegyből álló kétjegyű szám, és mindkettő 5-nek többszöröse. Például a 2025 egy *ÖTÖS* szám.

- a) Melyik a legkisebb *ÖTÖS* szám?
- b) Sorold fel azokat az *ÖTÖS* számokat, amelyekben legalább két darab 5-ös számjegy van!
- c) Hány olyan *ÖTÖS* szám van, amelyben nincs 5-ös számjegy?

a	
b	
c	

6. Anna lerakott öt egyforma szürke téglalapot egy 36 cm oldalhosszúságú négyzetbe az ábra szerint.



- a) Hány centiméter hosszúságúak egy szürke téglalap oldalai?
.....
- b) Hány centiméter egy szürke téglalap kerülete?
- c) Hány négyzetcentiméter egy szürke téglalap területe?
- d) Hány négyzetcentiméter a négyzetnek a szürke téglalapok által le nem fedett része?
.....

a	
b	
c	
d	

7. Orsi egy számsorozatot képez. A sorozat 1. tagja a 0,9. A sorozat minden további tagját úgy kapja meg, hogy az előző tag egyesek és tizedek helyén álló számjegyeit felcseréli, és az így kapott tizedes törtet az előző tagból kivonja, majd az eredmény abszolút értékét veszi. Például a sorozat 2. tagja $|0,9 - 9,0| = 8,1$. A sorozat 3. tagja $|8,1 - 1,8| = 6,3$. A sorozat első néhány tagját beírtuk a táblázatba.

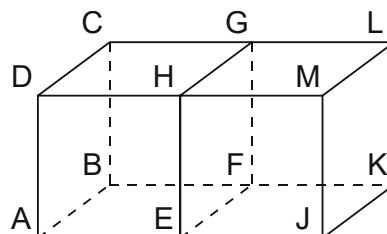
a	
b	
c	
d	
e	

a) Egészítsd ki a táblázatot a sorozat 7. és 8. tagjának beírásával!

1. tag	2. tag	3. tag	4. tag	5. tag	6. tag	7. tag	8. tag
0,9	8,1	6,3	2,7	4,5	0,9		

- b) Mi lesz a sorozat 14. tagja?
- c) Mi lesz a sorozat 2025. tagja?
- d) Hányszor fordul elő a sorozat első 2025 tagja között a 6,3?
- e) Hányszor fordul elő a sorozat első 2025 tagja között a 7,2?

8. Az ábrán látható téglatestet úgy kaptuk meg, hogy az egybevágó, 1 cm élhosszúságú ABCDEFGH és az EFGHJKLM kockákat összeragasztottuk (lásd ábra).



a	
b	
c	

a) Sorold fel az összes A csúcsból induló, L csúcsba érkező, 4 cm hosszú útvonalat, amely az eredeti két kocka élei mentén halad, és nem halad át az E és F pontokon! (Az első lehetőséget megadtuk. Lehet, hogy több hely van, mint ahány lehetőség.)

A D C G L A L A L A L A L

b) Hány négyzetcentiméter ennek a két kockából összeragasztott téglatestnek a felszíne?
.....

c) Legkevesebb hány 1 cm élhosszúságú kockát kell a két kockából álló téglatesthez hozzáragasztani úgy, hogy olyan téglatestet kapjunk, amelynek a felszíne 20 cm^2 -rel nagyobb, mint a két kockából álló téglatest felszíne?

9.	<p>A Rokolya Néptáncsoportban a fiúk számának harmada egyenlő a lányok számának ötödével. Az egyik páros táncban az összes fiú és 18 lány kivételével a csoport többi lánytagja szerepel. (Egy fiú és egy lány táncol egy párban.)</p> <p>a) Mennyivel több a lány, mint a fiú a Rokolya Néptáncsoportban?</p> <p>b) Hány fiú van a Néptáncsoportban?</p> <p>c) Egy másik tánc során két lány és két fiú táncol egy körben. Hány ilyen kört tudnak alkotni a Néptáncsoport tagjai, ha a lehető legtöbb táncos van a színpadon?</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">a</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">b</td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">c</td><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>	a		b		c	
a								
b								
c								
10.	<p>Négy sportoló Bence, Máté, Éva és Kinga együtt vacsoráztak egy négyzet alakú asztalnál (az asztal mindegyik oldalánál egy ember ült, Éva helyét az ábrán megadtuk). Közülük az egyik vívó, a másik úszó, a harmadik kajakos, a negyedik futó.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A vívó Kinga bal keze felé ült. • A futó Bencével szemben ült. • Kinga és Bence az asztal két szomszédos oldalán ültek. • A kajakos balján nő ült. <p>a) Írd be a többi sportoló nevét és mindegyikük sportágát az asztal megfelelő oldalára!</p> <p style="text-align: center;">Itt próbálkozhatsz: Ez a végleges megoldás:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">a</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>	a					
a								

