

# MATEMATIKA FELADATLAP

## a 6. évfolyamosok számára

**2023. január 21. 11:00 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!**



1. Végezd el a kijelölt műveleteket!
- a)  $(2023 - 3 - 5 \cdot 4) : 2 = \dots\dots\dots$
- b)  $-3 - (-4) + (-1) = \dots\dots\dots$
- c)  $2 \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
- d)  $(3 - 1,2) : 3 = \dots\dots\dots$
- e)  $\frac{3}{4} - 0,5 = \dots\dots\dots$

a	
b	
c	
d	
e	

2. Síkföld labdarúgó bajnokságán négy csapat vett részt, a csapatokat sokszögekről nevezték el. A táblázat az első hat mérkőzés eredményét mutatja a szereplő csapatokkal és a rúgott gólok számával. (Például: az első sorban lévő adatok azt jelentik, hogy a Tízszög csapat nyerte meg a mérkőzést 1 : 0-ra.) Egy mérkőzésen a győztes 2 pontot kap, a vesztes 0 pontot, döntetlen esetén pedig mindkét csapat 1-1 pontot kap. A kérdések a táblázatban szereplő mérkőzésekre vonatkoznak.

Tízszög	1	0	Hétszög
Ötszög	2	1	Tízszög
Tízszög	1	1	Négyszög
Ötszög	0	0	Hétszög
Négyszög	5	2	Ötszög
Hétszög	0	4	Tízszög

- a) Hány mérkőzés ért véget döntetlennel? .....
- b) Hány mérkőzést nyert meg a Négyszög csapat? .....
- c) Melyik csapat szerezte a legtöbb győzelmet? .....
- d) Hány pontja volt a Hétszög csapatnak a táblázatban szereplő mérkőzések lejárása után? .....
- e) Hány pontot osztottak ki a 6 mérkőzésen összesen? .....

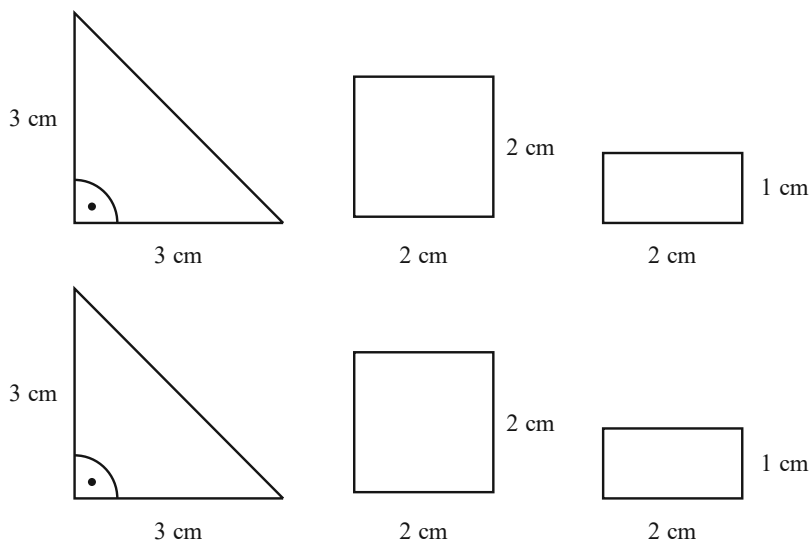
a	
b	
c	
d	
e	

3. Pótold a hiányzó mérőszámokat!
- a)  $15 \text{ dm} - 14 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$
  - b)  $30 \text{ liter} - \dots\dots\dots \text{ dl} = 3 \text{ dl}$
  - c)  $0,2 \text{ óra} + 6 \text{ perc} = \dots\dots\dots \text{ perc}$
  - d)  $12 \text{ m}^2 + 120 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$
  - e)  $1,5 \text{ kg} + \dots\dots\dots \text{ dkg} = 180 \text{ dkg}$

a	
b	
c	
d	
e	

4. Egy zsákban 6 darab műanyag sokszög van: 2 darab egyforma derékszögű háromszög, 2 darab egyforma négyzet és 2 darab egyforma téglalap (lásd ábra). A zsákból Marci kihúz két sokszöget. A táblázatban szereplő események a két kihúzott sokszögre vonatkoznak. Döntsd el, hogy melyik esemény *biztos*, melyik *lehetséges, de nem biztos*, melyik *lehetetlen*! Írj egy **X**-et a táblázat minden sorában a megfelelő oszlopba!

a	
---	--



	Biztos	Lehetséges, de nem biztos	Lehetetlen
A két sokszögből össze lehet állítani egy négyzetet átfedés és lyuk nélkül.			
Mindkét sokszögnek van derékszöge.			
Egyik kihúzott sokszögnek sincs tükrötengelye.			
A két sokszög területe együtt nagyobb $9 \text{ cm}^2$ -nél.			
A két sokszöget egymás mellé téve olyan téglalapot kapunk, melynek kerülete $10 \text{ cm}$ .			

5.	<p>Régi tömeg mértékegységek a bécsi font, a bécsi mázsa és az osztrák tonna.</p> <p>1 bécsi font = 0,56 kg  1 bécsi mázsa = 56 kg  1 osztrák tonna = 20 bécsi mázsa</p> <p>a) Hány kilogramm 10 bécsi font? .....</p> <p>b) Hány bécsi mázsával egyenlő 112 kg? .....</p> <p>c) Hányszorosa egy bécsi mázsa egy bécsi fontnak? .....</p> <p>d) Hány kilogrammal több 9 bécsi mázsa 7 bécsi mázsánál? .....</p> <p>e) Hány kilogramm egy osztrák tonna? .....</p>	<table border="1"> <tbody> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> <tr><td>e</td><td></td></tr> </tbody> </table>	a		b		c		d		e	
a												
b												
c												
d												
e												
6.	<p>Zoli az egyik héten 9 darab téglatest alakú világoskék rúd mindegyikének felhasználásával téglatestet épít. A világoskék rudak egyformák, egy csúcsból induló éleik hossza 1 cm, 1 cm és 3 cm.</p> <p>a) Hány négyzetcentiméter egy világoskék rúd felszíne? .....</p> <p>b) Zoli hétfőn a 9 darab világoskék rúdból a lehető legmagasabb tornyot építette fel. Hány centiméter magas a torony? .....</p> <p>c) Zoli kedden olyan téglatestet épített a 9 darab világoskék rúdból, amelynek egyik csúcsból kiinduló két élének hossza 1 cm és 3 cm. Hány centiméter az ebből a csúcsból kiinduló harmadik él hossza?.....</p> <p>d) Zoli szerdán a 9 darab világoskék rúdból tömör kockát épített. Hány köbcentiméter a kocka térfogata? .....</p>	<table border="1"> <tbody> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> </tbody> </table>	a		b		c		d			
a												
b												
c												
d												

7.	<p>Egy csütörtöki napon Anna, Bea és Dóri meglátogatta a könyvtárat. A könyvtár 13 órától 20 óráig volt nyitva. Anna délután 4 órakor érkezett, és másfél óráig maradt. Bea 17 órakor érkezett és zárás előtt 10 perccel távozott. Dóri 2 órát töltött a könyvtárban, és 18:30-kor ment el.</p> <p>a) Ki érkezett leghamarabb a három lány közül? .....</p> <p>b) Hány percet töltött Bea a könyvtárban? .....</p> <p>c) Hány percig voltak egyszerre mindhárman a könyvtárban? .....</p> <p>d) Aznap Endre is elment a könyvtárba, ahol két órát töltött. Tudjuk, hogy 20 percig volt együtt Annával a könyvtárban. Mikor érkezhetett Endre a könyvtárba? .....</p>	<table border="1"> <tbody> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> </tbody> </table>	a		b		c		d			
a												
b												
c												
d												
8.	<p>Két kosárban almák és körték vannak. A két kosárban ugyanannyi darab gyümölcs van. Az első kosárban háromszor annyi alma van, mint körte. A második kosárban ugyanannyi alma van, mint körte. A két kosárban összesen 24 darab körte van.</p> <p>a) Az első kosárban lévő gyümölcsök hányadrésze alma? .....</p> <p>b) Hány körte van az első kosárban? .....</p> <p>c) Hány alma van a második kosárban? .....</p> <p>d) Hány darab gyümölcs van a két kosárban összesen? .....</p> <p>e) Az összes gyümölcsnek hányadrésze körte? .....</p>	<table border="1"> <tbody> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> <tr><td>e</td><td></td></tr> </tbody> </table>	a		b		c		d		e	
a												
b												
c												
d												
e												

9.	<p>Egy dátum évszámát előlről kezdve két darab két számjegyből álló számra bontjuk, és a kapott két szám összegéhez hozzáadjuk a hónapok és a napok számát. Így a 2023. 01. 23. esetén a <math>20+23+01+23=67</math> összeget kapjuk. Nevezzük <i>67-es dátumnak</i> az olyan dátumokat, amelyeknél ez az összeg éppen 67!</p> <p>a) Hányadikán lesz 2023 februárjában <i>67-es dátum</i>? .....</p> <p>b) Melyik volt a legkorábbi <i>67-es dátum</i> 2006-ban? hónap: ..... nap: .....</p> <p>c) Sorold fel azokat az 1999 utáni és 2023 előtti éveket, amelyekben nem volt <i>67-es dátum</i>! .....</p> <p>d) Melyik évben volt az utolsó <i>67-es dátum</i> 1999 előtt? .....</p>	<table border="1"> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> </table>	a		b		c		d																																	
a																																										
b																																										
c																																										
d																																										
10.	<p>Andris logikai játékában piros elemek, fehér elemek és zöld elemek vannak. Minden elem kicsi vagy nagy, és minden elem lyukas vagy teli. Minden elemből elég sok van. Andris 2023 elemből sort készít. Balról jobbra haladva minden második elem nagy, a többi kicsi; minden harmadik elem lyukas, a többi teli; és az elemek színe piros, fehér, zöld, majd újra piros, fehér, zöld végig ugyanebben a sorrendben úgy, hogy az 5. elem fehér, nagy és lyukas.</p> <p>a) Milyen színű a sor 35. eleme? .....</p> <p>b) Hány teli elem van a sor első 99 eleme között? .....</p> <p>c) Hány olyan zöld elem van a sorban, amelyik után a közvetlenül következő elem nagy és lyukas? .....</p> <p>d) Írd le a 2023. elem tulajdonságait! színe: ..... mérete: ..... lyukassága: .....</p> <p>Itt próbálkozhatsz:</p> <table> <tr> <td><i>elemek:</i></td> <td>1.</td> <td>2.</td> <td>3.</td> <td>4.</td> <td>5.</td> <td>6.</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td><i>szín:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>fehér</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>méret:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>nagy</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>lyukasság:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>lyukas</i></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<i>elemek:</i>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	...	<i>szín:</i>					<i>fehér</i>			<i>méret:</i>					<i>nagy</i>			<i>lyukasság:</i>					<i>lyukas</i>			<table border="1"> <tr><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>c</td><td></td></tr> <tr><td>d</td><td></td></tr> </table>	a		b		c		d	
<i>elemek:</i>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	...																																			
<i>szín:</i>					<i>fehér</i>																																					
<i>méret:</i>					<i>nagy</i>																																					
<i>lyukasság:</i>					<i>lyukas</i>																																					
a																																										
b																																										
c																																										
d																																										

