

MATEMATIKA FELADATLAP

a 8. évfolyamosok számára

2020. január 18. 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. Indoklásaidat részletesen írd le annak érdekében,
hogy azokat megfelelően tudjuk értékelni.**

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

Jó munkát kívánunk!

1. a) Hány páratlan egész szám van 10 és 26 között?

Válasz:

- b) Egyszerűsítsd a következő törtet!

$$\frac{9}{15} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

- c) Tedd igazá az alábbi egyenlőséget a hiányzó számok beírásával!

$$3 \cdot \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 7$$

- d–e) Végezd el a következő osztást!

Írd le a számolás menetét is!

$$3\frac{2}{3} : 5 =$$

a	
b	
c	
d	
e	

2. Tedd igazá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó adatok beírásával!

a) $5 \text{ m}^3 - 800 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

b) $3,5 \text{ óra} + \dots\dots\dots \text{ perc} = 230 \text{ perc}$

c–d) $93 \text{ mm} + 4,7 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ dm}$

a	
b	
c	
d	

3. Egy dobozban az alábbi öt számkártya van:

1

2

3

4

5

Bertalan kihúz egy kártyát, majd utána egy másikat is kihúz. A két kihúzott kártyát a húzás sorrendjében egymás mellé teszi, és így egy kétjegyű számot kap.

a) Írd le a fenti szabálynak megfelelő módon előállítható összes kétjegyű számot, amely hárommal osztható!

Megoldásaidat a vastag vonallal körülvett részbe kell bele írnod, mert csak ezt értékeljük. A bekeretezett rész alatti területen próbálkozhatsz, de az oda beírt számokat NEM értékeljük!

Lehet, hogy a bekeretezett részben lévő mezők száma több, mint ahány megoldás lehetséges. Vigyázz! Ha a megoldásaid közé hibás megoldást is beírsz, pontot vonunk le.

Megoldásaim:

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

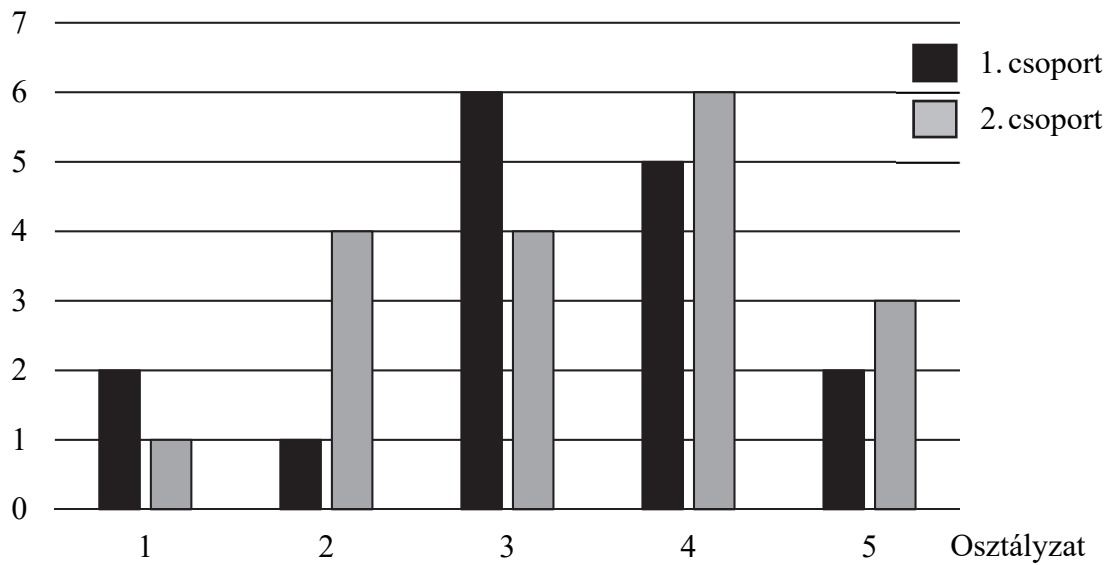
--	--

--	--

--	--

4. Két tanulócsoport matematikadolgozatának eredményeit mutatja az alábbi diagram.

Tanulók (fő)



- a) Melyik osztályzattól született a legtöbb a két csoportban összesen?

Válasz:

- b) Hányan szereztek legalább hármas osztályzatot a 2. csoportban?

Válasz:

- c) Számítsd ki az 1. csoport tanulói által szerzett osztályzatok átlagát!

Írd le a számolás menetét is!

Az 1. csoport osztályzatainak átlaga:

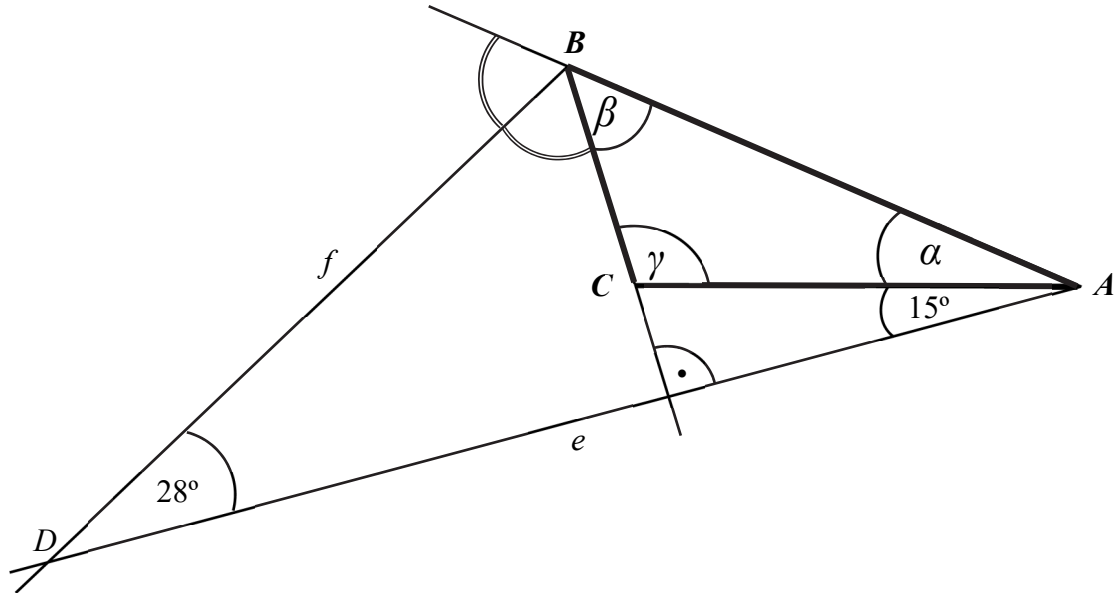
a	
b	
c	

a	
b	
c	

5. Az alábbi ábrán f az ABC háromszög B csúcsánál lévő külső szög szögfelezője, e pedig az ABC háromszög A csúcsából induló magasságvonala.

Az ábrán megadtuk három szög nagyságát.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



- a) Mekkora az ABC háromszögben a C csúcsnál lévő γ szög nagysága?

$$\gamma = \dots\dots\dots$$

- b) Mekkora az ABC háromszögben a B csúcsnál lévő β szög nagysága?

$$\beta = \dots\dots\dots$$

- c) Mekkora az ABC háromszögben az A csúcsnál lévő α szög nagysága?

$$\alpha = \dots\dots\dots$$

- | | | |
|----|--|---|
| 6. | <p>Viola macskájának kedvenc cicakonzerve két webáruházból rendelhető.</p> <p>Az ALFA webáruházban egy ilyen cicakonzerv ára 400 Ft, a kiszállítás egyszeri ára a megrendelt darabszámtól függetlenül 1200 Ft.</p> <p>A BÉTA webáruházban egy ilyen cicakonzerv ára 425 Ft, de a megrendelt darabszámtól független kiszállítás egyszeri díja itt csak 850 Ft.</p> <p>a) Hány cicakonzerv megrendelése esetén kerül Violának ugyanannyiba a vásárlás, függetlenül attól, hogy melyik webáruházból rendel?
Írd le a számolás menetét is!</p> | a |
|----|--|---|

Válasz:

7. Minden kérdés után karikázd be az egyetlen helyes válasz betűjelét!

a	
b	
c	
d	

a) Mennyi a $2^3 \cdot 5^3$ szorzat eredménye?

- (A) 7^3 (B) 10^6 (C) 10^3 (D) 7^6

b) Jelölje A az 1 cm sugarú kör területét és B a 2 cm oldalú négyzet területét. Ekkor

- (A) $A < B$ (B) $A = B$ (C) $A > B$ (D) $A = 2 \cdot B$

c) A legnagyobb prímszám, ami 99-nek az osztója

- (A) 3 (B) 11 (C) 17 (D) 33

d) Ha $x = 1,2$ és $y = 10$, akkor $5 + xy =$

- (A) 62 (B) 17 (C) 26,2 (D) 18

a	
b	

8. Egy logikai játékban kör alakú és négyzet alakú kis lapok vannak, mindegyik lap vagy piros, vagy kék színű.

A következőket tudjuk róluk:

Kétszer annyi kék színű lap van, mint piros színű.

A kék színű lapok ötnyolcad része négyzet alakú, a kör alakú lapok 25%-a piros színű.

- a) Töltsd ki az alábbi táblázatot a feladat feltételeinek megfelelően, amelybe már beírtuk, hogy összesen x darab piros és $2x$ darab kék kis lap van!

	Kör alakú	Négyzet alakú	Összesen
Piros			x darab
Kék			$2x$ darab

A kék színű, négyzet alakú lapok száma százszal több, mint a piros színű, kör alakú lapok száma.

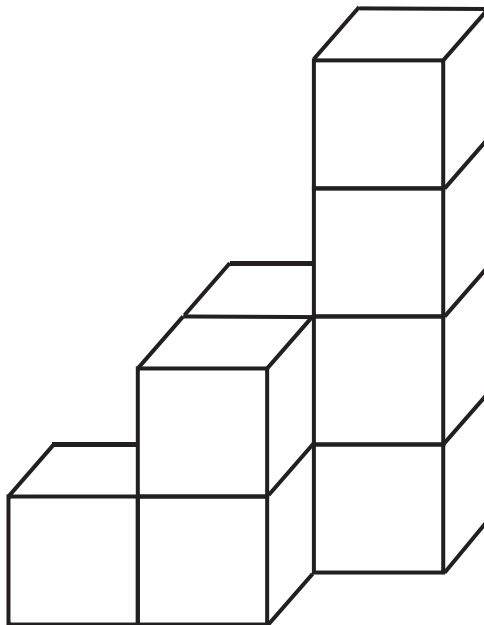
- b) Hány lap **összesen** ebben a logikai játékban?

Írd le a számolás menetét is!

A logikai játékban összesen darab lap van.

9. Az alábbi ábrán látható testet kilenc darab egybevágó kockából ragasztottuk össze.
A kockák éleinek hossza 3 cm. Két szomszédos kocka egy-egy teljes lapjával van összeragasztva.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



- a) Hány darab 3 cm oldalhosszúságú négyzet határolja az ábrán látható testet?

Az ábrán látható testet darab 3 cm oldalhosszúságú négyzet határolja.

- b) Hány cm^2 az ábrán látható test felszíne?

Írd le a számolás menetét is!

A test felszíne: cm^2

a	
b	

10. Gabi életkora 20 évvel ezelőtt hatodrésze volt édesapja akkori életkorának. Most Gabi feleannyi idős, mint az édesapja.

a) Hány éves most Gabi édesapja?

Írd le a számolás menetét is!

a	
---	--

Gabi édesapja most éves.

