

MATEMATIKA FELADATLAP

a 8. évfolyamosok számára

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.

Oldd meg a feladatokat!

a) Mi a 135 és az 105 legnagyobb közös osztója?

b) $0,348 \cdot 10^6$ egyetlen számmal:c) $\frac{14}{49} - \frac{9}{21} = \dots\dots\dots$ d) Melyik az a szám, aminek a negyede $\frac{3}{16}$?

a	
b	
c	
d	

2.

Pótold a hiányzó mérőszámokat!

a) $2,3 \text{ km} - 800 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ m}$ b) $7,2 \text{ liter} + \dots\dots\dots \text{ dl} = 12 \text{ dm}^3$ c) $\frac{1}{8} \text{ nap} - 96 \text{ perc} = \dots\dots\dots \text{ óra}$ d) $0,4 \text{ kg} + \dots\dots\dots \text{ dkg} = 3000 \text{ g}$

a	
b	
c	
d	

3. Natasa (N), Hunor (H), Martin (M), Abigél (A) és Kristóf (K) leültek egy kerek asztalhoz. Abigél nem Hunor mellett ül, és tudjuk, hogy Natasa mellett Abigél és Martin közül pontosan az egyikük ül.

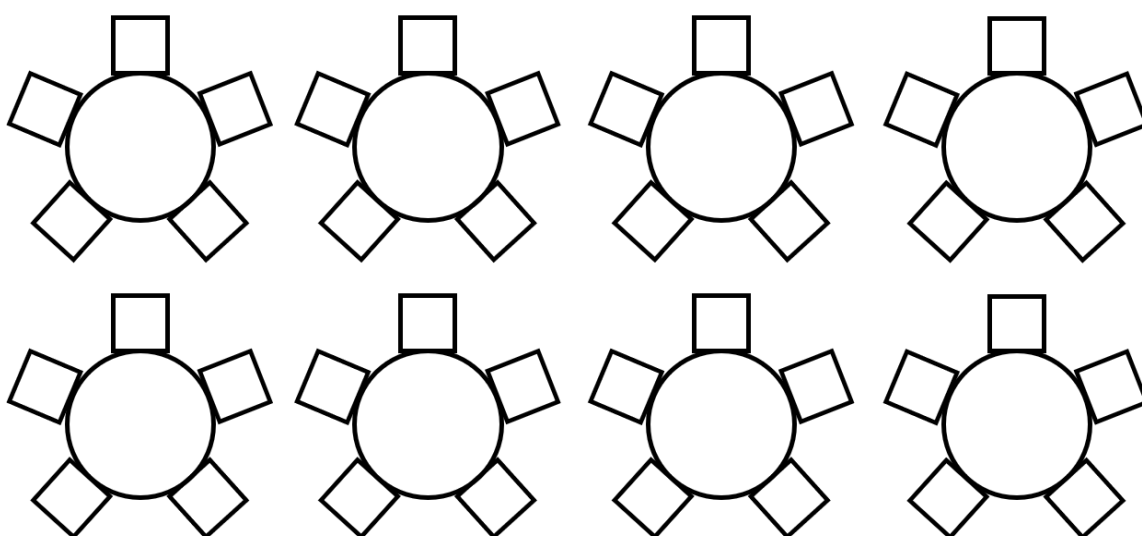
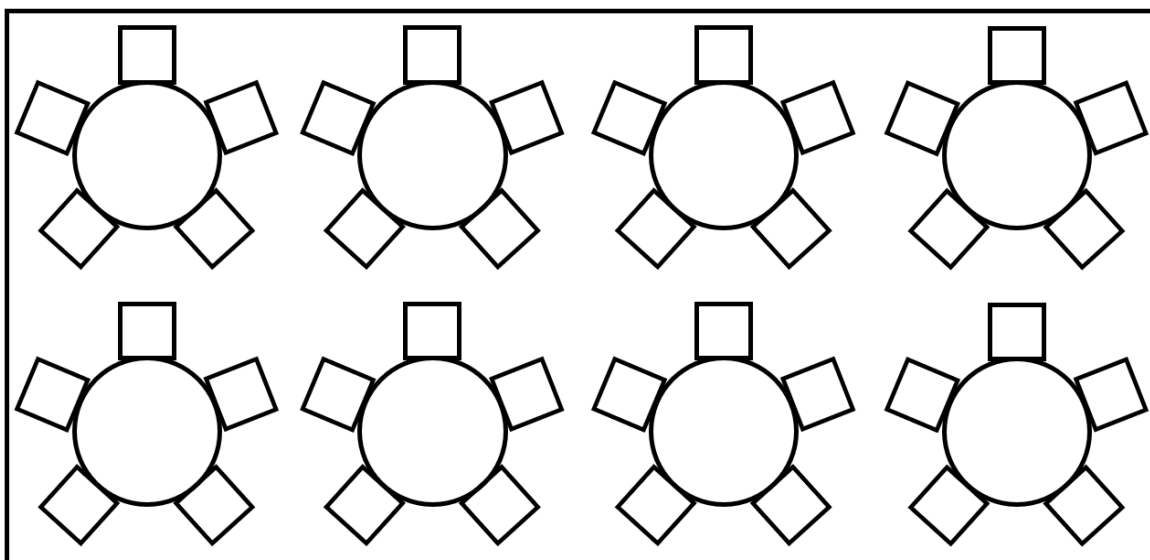
Hányféleképpen foglalhattak helyet az asztalnál? Keresd meg az összes lehetőséget! Két megoldás különböző, ha legalább egy személynek legalább az egyik szomszédja más.

Megoldásaidat a vastag vonallal körülvett ábrákba kell beleírnod, mivel csak ezeket értékeljük. A többi ábrán próbálkozhatasz, de azokat NEM értékeljük!

Használd a nevek kezdőbetűit! Lehet, hogy a bekeretezett részben több ábra van, mint ahány megoldás lehetséges.

Vigyázz! Ha a megoldásaid között hibásan kitöltött ábra is szerepel, azért pontlevonás jár.

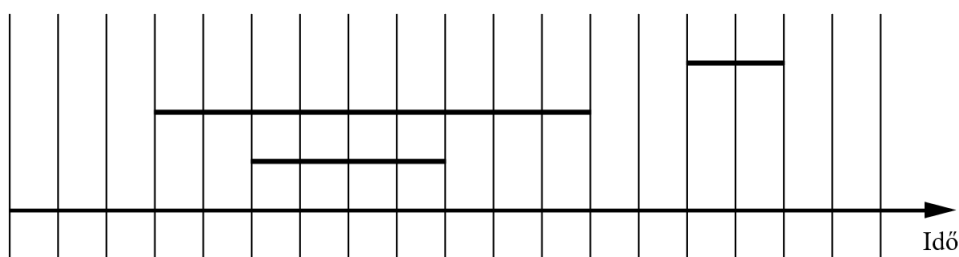
Megoldásaim:



4. Peti, Anna, Béla és Judit is elment a könyvtárba hétfő délután. A könyvtárban töltött idejüket foglaltuk össze egy táblázatban.

Név	Érkezés (óra:perc)	Távozás (óra:perc)
Peti	14:30	15:15
Anna	15:25	15:35
Béla	14:00	14:25
Judit	14:40	15:00

A négy diák közül háromnak a könyvtárban töltött időtartamát mutatják a vízszintes szakaszok az alábbi időegyenesen.

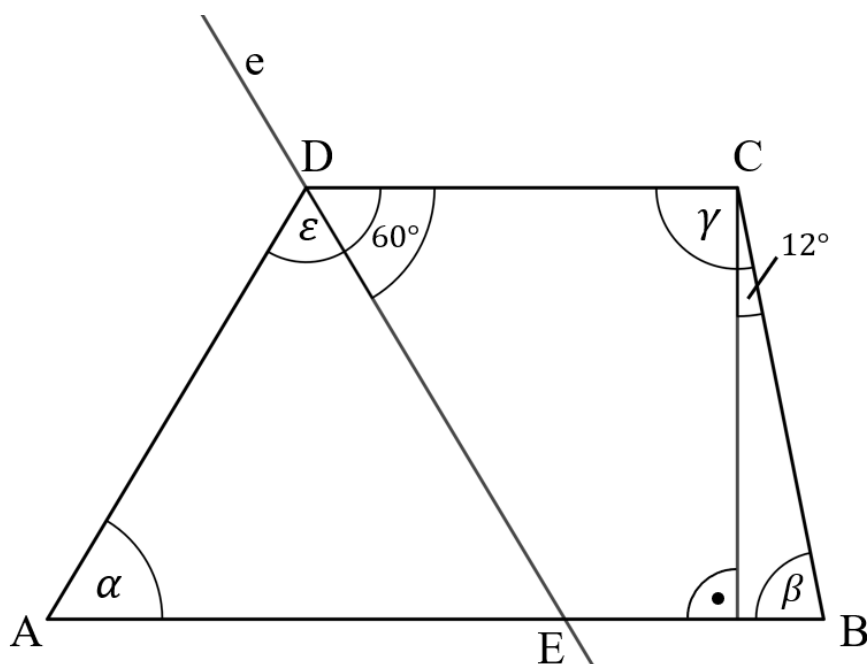


- a) Kinek a könyvtárban töltött ideje nincs a diagramon?
- b) Összesen hány percig volt legalább az egyikük a könyvtárban?percig
- c) Hányszor annyi időt töltött Judit a könyvtárban, mint Anna?
- d) Átlagosan hány percet töltött a négy diák a könyvtárban? percet
Írd le a számolás menetét is!

a	
b	
c	
d	

5.

Az $ABCD$ trapéz D csúcsán átmenő e egyenes 60° -os szöget zár be a DC oldallal, és E pontban metszi az AB oldalt. Az AB oldalhoz tartozó magasságvonal a CB oldallal 12° -os szöget zár be. $AD = ED$.



a) Mekkora az $ABCD$ trapéz B csúcsánál lévő β szög?

$$\beta = \dots\dots\dots^\circ$$

b) Mekkora az $ABCD$ trapéz C csúcsánál lévő γ szög?

$$\gamma = \dots\dots\dots^\circ$$

c) Mekkora az $ABCD$ trapéz A csúcsánál lévő α szög?

$$\alpha = \dots\dots\dots^\circ$$

d) Mekkora az $ABCD$ trapéz D csúcsánál lévő ε szög?

$$\varepsilon = \dots\dots\dots^\circ$$

a	
b	
c	
d	

a

6. Egy cirkuszba egy belépőjegy 2000 Ft-ba került, így átlagosan 80 látogató jött a cirkuszba egy előadásra. Kevés volt a bevétel, ezért az igazgató úgy döntött, hogy növeli a jegyek árát 12 %-kal. Az emelkedett árak miatt átlagosan 15%-kal csökkent a cirkusz látogatottsága.

a) Mennyivel változott a bevétel?

Írd le a számolás menetét is!

Eredményedet az oldal alján található pontozott vonalra írd!

A cirkusz bevétele Ft-tal változott.

7.

Döntsd el minden állításról, hogy *biztosan igaz*; *lehet, de nem biztos*; vagy *lehetetlen*. Írj **X** jelet minden állítás sorában a megfelelő oszlopba!

a

	Biztosan igaz	Lehet, de nem biztos	Lehetetlen
Két prímszám szorzata prímszám.			
Egy konvex deltoid átlói merőlegesen metszik egymást.			
Két prímszám összege prímszám.			
3 különböző, 3-mal osztható szám összege nem osztható 3-mal.			
Két különböző, egynél kisebb szám szorzata nagyobb, mint 1.			

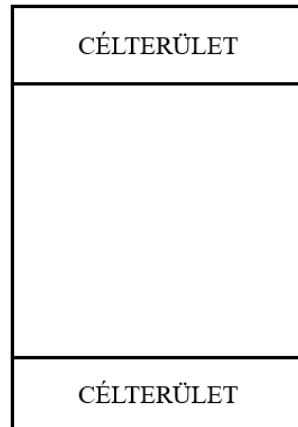
a

8. A legkisebb rögbipálya 114 yard hosszú és 74 yard széles. A pálya hosszanti oldalának mindkét végén van egy célterület, melyre, ha a játékos beér a labdával, pontot szerez. A pálya többi része a játéktér. A játéktér a pálya teljes területének 90,3%-át teszi ki.

- a) Hány méter hosszú a játéktér hosszabb oldala?

Válaszodat egész számra kerekítve add meg!

Eredményedet a lap alján lévő pontozott vonalra írd! (1 yard \approx 0,9 m)

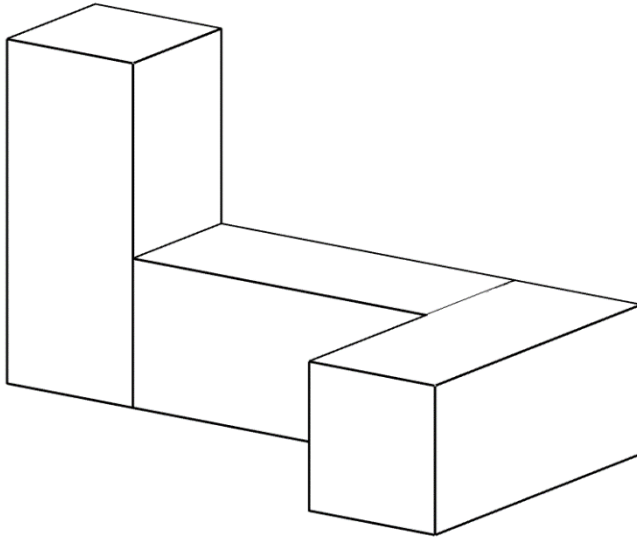


A kérdéses hossz m-es.

9.

Az alábbi test 3 db egybevágó négyzetes hasázból áll. Egy hasáb összes élének együttes hossza 52 cm, és a leghosszabb éle 4 cm-rel hosszabb a legrövidebbnél.

a	
b	



a) Hány cm egy hasáb legrövidebb éle?cm

Írd le a számolás menetét is!

b) Hány cm^2 a test felszíne? cm^2

Írd le a számolás menetét is!

10. Gondoltam egy számra. A 20%-ához hozzáadtam 12-t, majd az eredményt megszoroztam 4-gyel, így a gondolt számnál 5-tel nagyobb számot kaptam.

a) Melyik számra gondoltam?

Írd le a számolás menetét is!

Eredményedet az oldal alján található pontozott vonalra írd!

a

A gondolt szám a(z) volt.

