

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.

Határozd meg **A**, **B**, **C** és **D** értékét!

a) $A = \left(\frac{2}{5}\right)^3$

$A = \dots\dots\dots$

b) $B = \frac{4}{5} - \frac{2}{5} : (-3)$

$B = \dots\dots\dots$

c) **C** szám $\frac{3}{7}$ -szerese a 11

$C = \dots\dots\dots$

d) **D** = A 22 és a 18 legkisebb közös többszöröse

$D = \dots\dots\dots$

a	
b	
c	
d	

2.

Pótold a hiányzó mérőszámokat!

a) $0,12 \text{ km} + \dots\dots\dots \text{ dm} = 530 \text{ m}$

b) $\dots\dots\dots \text{ liter} - 70 \text{ dl} = 1 \text{ hl}$

c) $\frac{5}{6} \text{ óra} + 27 \text{ perc} = \dots\dots\dots \text{ perc}$

d) $\dots\dots\dots \text{ dm}^2 + 0,30 \text{ m}^2 = 65\,000 \text{ cm}^2$

a	
b	
c	
d	

a

3. Miki a nagymamájának segít zöldséget ültetni a kertben. Paprika (P), uborka (U), répa (R), borsó (B) és tök (T) vetőmagot szórnak ki egymás mellé hosszú sorokba. Hányféle sorrendje lehet a zöldségeknek, ha
- a répának a második sorban kell lennie,
 - a töknek az utolsó két sor egyikében kell lennie, és
 - a paprika mellé nem kerülhet se borsó, se uborka?

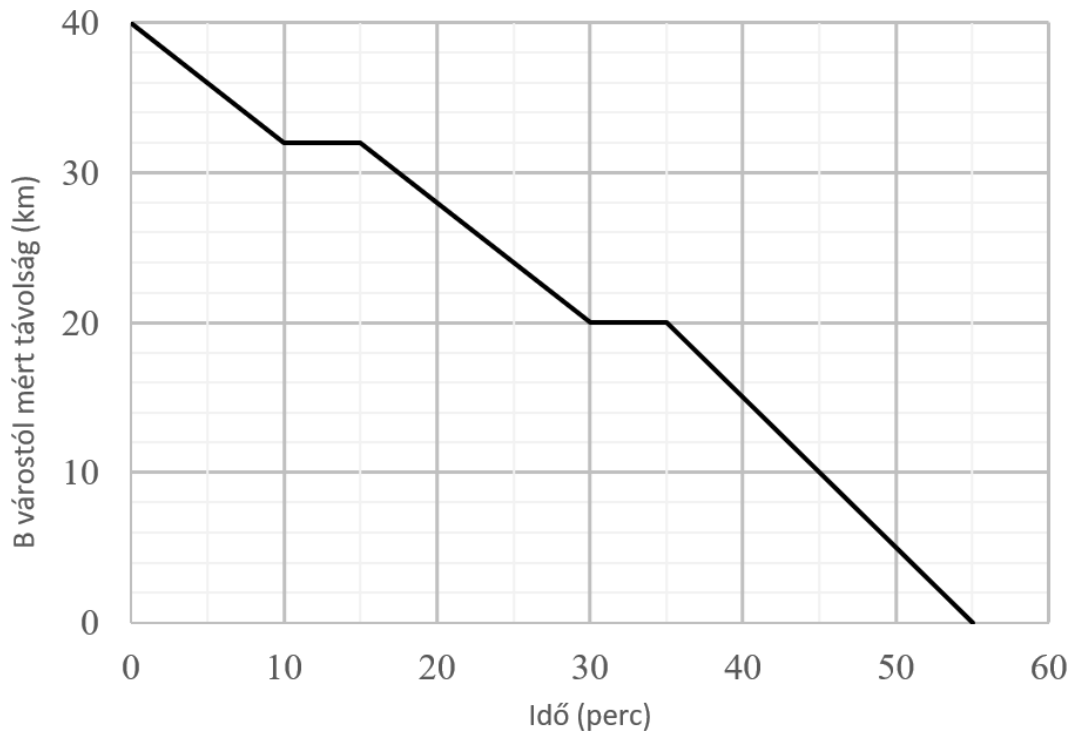
Használd a zöldségek kezdőbetűit! Vigyázz! Ha a megoldásaid között hibás sorrend is szerepel, azért pontlevonás jár.

Egy példát megadtunk.

PRUBT,

a	
b	
c	
d	

4. Egy vonat menetrendszerűen A város és B város között közlekedik. A legutóbbi útjáról készítettük az alábbi diagramot.

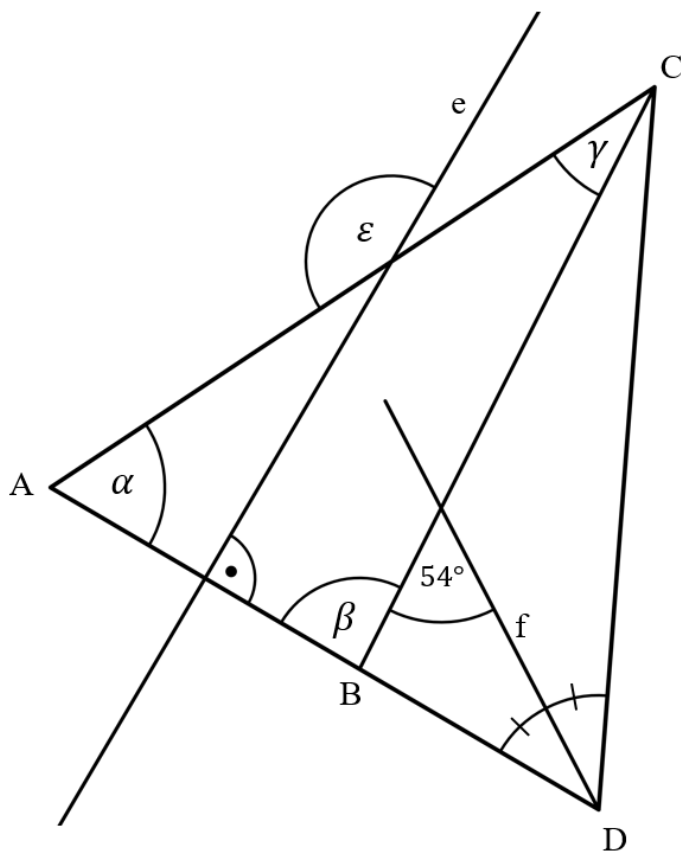


- a) Melyik városból indult a vonat?
- b) Hány megállója volt a vonatnak A város és B város között?
- c) Hány km/h volt a vonat sebessége az indulástól számított 15. és 30. perc között?
Írd le a számolás menetét is!
..... km/h
- d) Ha a vonat a két város között egyenletes 60 km/h sebességgel haladt volna (tehát nem áll meg köztes állomásokon), hány perc alatt tette volna meg a teljes utat?
..... perc

5.

Az ABC háromszög AB oldalának oldalfelező merőlegese az e egyenes. Az ACD háromszög D csúcsánál lévő f szögfelező 54° -os szögben metszi a CB oldalt. Az AC oldal és az e egyenes metszéspontjánál lévő ε szög 154° -os, továbbá $AC = CD$.

a	
b	
c	



a) Mekkora az ABC háromszög A csúcsánál lévő α szög?

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

b) Mekkora az ABC háromszög B csúcsánál lévő β szög?

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

c) Mekkora az ABC háromszög C csúcsánál lévő γ szög?

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

a

6. Az udvaron három tartály áll, mindháromban víz van. Eredetileg az 1-es és 2-es tartályban ugyanannyi víz volt, a 3-asban pedig kétszer annyi, mint az 1-esben. Kivettünk a 3-asból 106 litert, és szétöntöttük a másik kettőben úgy, hogy mindháromban egyenlő mennyiségű víz legyen.

a) Hány liter víz volt a 3-as tartályban az átöntés előtt?

Írd le a számolás menetét is!

Eredményedet az oldal alján található pontozott vonalra írd!

Az átöntés előtt a 3-as tartályban liter víz volt.

7.

Írd az állítások melletti rovatba az **I** vagy a **H** betűt annak megfelelően, hogy igaz (**I**) vagy hamis (**H**) az adott állítás!

a	
b	
c	
d	

a)	Azt a négyszöget hívjuk trapéznak, melynek van két párhuzamos oldalpárja.	
b)	A 175° -os szög homorúszög.	
c)	A 30° -os szöghöz tartozó külső szög 150° -os.	
d)	Minden rombusz deltoid.	

8. A Molnár család három tagjának életkoráról az alábbiakat tudjuk:

- Apa és Bori együtt 55 éves.
- Anya 3 éve 3-szor olyan idős volt, mint Bori most.
- Apa 3 éve kétszer olyan idős volt, mint Bori lesz 8 év múlva.

a) Hány éves apa?

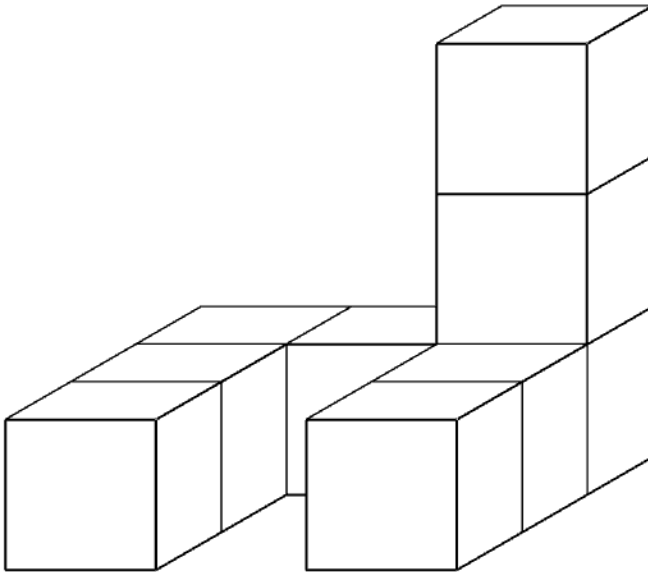
Írd le a megoldás menetét is!

Eredményedet az oldal alján található pontozott vonalra írd!

Apa éves.

9. Az alábbi test egybevágó kockákból áll, és térfogata 72 cm^3 .

a	
b	
c	



- a) Mekkora egy kocka éle? Írd le a számolás menetét is! cm
- b) Mekkora a test felszíne? Írd le a számolás menetét is! cm^2
- c) Legkevesebb hány kockát kell elvenni a testből, hogy a felszíne legalább 40 cm^2 -rel csökkenjen?

a

10. Erika szeretne felkészülni egy félmaratonra, így hétfőn elkezdett edzeni rá. Kedden másfélszer annyit és még 2 km-t futott, mint hétfőn. Szerdára olyan izomláza lett, hogy csak 2 km-rel többet bírt futni, mint hétfőn. Az izomláz nem javult csütörtökre, de összeszedte minden erejét, és akkora távot tett meg, mint hétfőn és szerdán együttvéve. Így összesen 28 km-t futott a 4 nap alatt.

- a) Hány kilométert futott kedden?

Írd le a számolás menetét is!

Eredményedet az oldal alján található pontozott vonalra írd!

Erika kedden km-t futott.

