
PRÓBA

MATEMATIKA FELADATLAP

a 8. évfolyamosok számára

Időtartam: 45 perc

NÉV: _____

SZÜLETÉSI ÉV:

--	--	--	--

HÓ:

--	--

NAP:

--	--

Fontos tudnivalók

Tollal dolgozz, és ügyelj a külalakra!

A feladatokat tetszés szerinti sorrendben oldhatod meg. Az utolsó (10.) feladatra legalább 10–15 percet szánj!

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

Jó munkát kívánunk!

1.

Határozd meg az A, B, C és D értékét!

a) **A** = a 16 és a 28 legnagyobb közös osztója

A =

b) **B** = a 2495 ezresekre kerekített értéke

B =

c) **C** = a $0,073 \cdot 10^6$ értéke egyetlen számmal

C =

d-e) **D** = $\frac{a^2}{b}$, ahol $a = -3$ és $b = \frac{1}{2}$

Írd le a számolás menetét is!

D =

2.

Tedd igazzá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó mérőszámok beírásával!

a) $0,25 \text{ kg} + 5 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{g}$

b) $326 \text{ dm}^2 - 2,6 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2$

c-d) $\frac{5}{4} \text{ nap} + 10 \text{ óra} = \dots\dots\dots \text{óra} = \dots\dots\dots \text{perc}$

a

b

c

d

e

a

b

c

d

3. Egy paprikatermelő **négydarabos** csomagokban szeretné eladni a termést. Háromféle színű paprikája van: piros, sárga és zöld. Úgy szeretné összeállítani a csomagokat, hogy egyik színű paprikából se kerüljön kettőnél több egy csomagba.

a

A csomagok színösszeállításához táblázatot készített, amelynek oszlopaiba az egy csomagokba kerülő piros, sárga és zöld paprikák számát írta be.

A példaként megadott összeállítás azt jelenti, hogy abba a csomagba két zöld és két piros paprika kerül.

Írd be a táblázat oszlopaiba az összes lehetséges összeállítást, amely megfelel a feltételeknek!

Megoldásaidat a vastag vonallal körülvett mező táblázatának oszlopaiba kell beleírnod, mert csak ezt értékeljük. Egy lehetőséget már megadtunk. A bekeretezett rész alatti táblázatban próbálkozhatsz, de az oda beírt számokat NEM értékeljük!

Lehet, hogy a bekeretezett részben lévő táblázat oszlopainak száma több, mint ahány megoldás lehetséges.

Vigyázz! Ha a megoldásaid közé hibás megoldást is beírsz, azért pontot vonunk le.

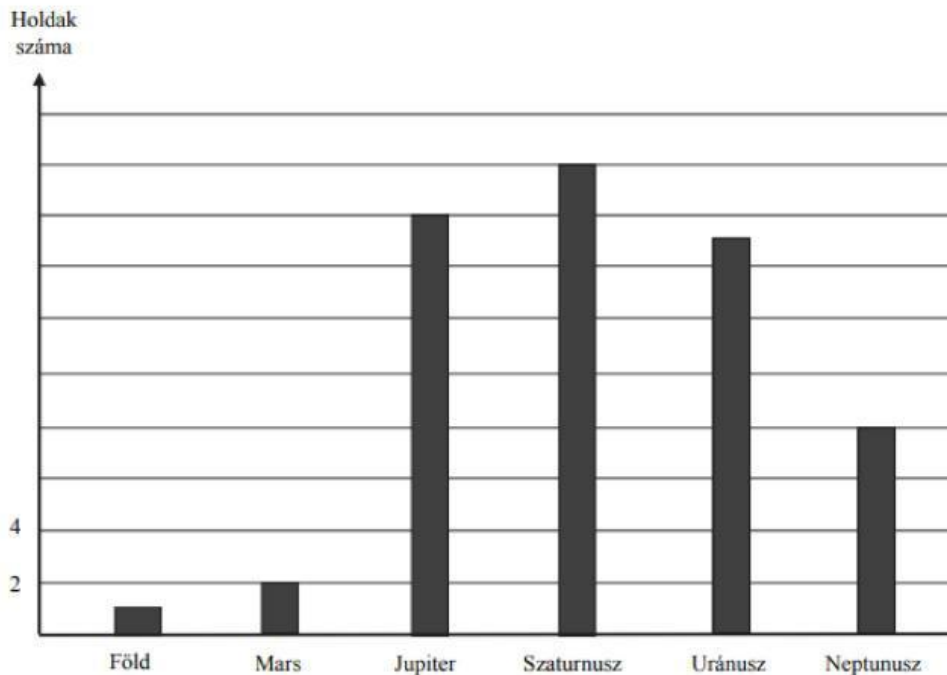
Megoldásaim:

PIROS	2								
SÁRGA	0								
ZÖLD	2								

PIROS									
SÁRGA									
ZÖLD									

4. Az alábbi oszlopdiagramon hat bolygó holdjainak számát ábrázoltuk.

A kérdések erre a hat bolygóra vonatkoznak



a

b

c

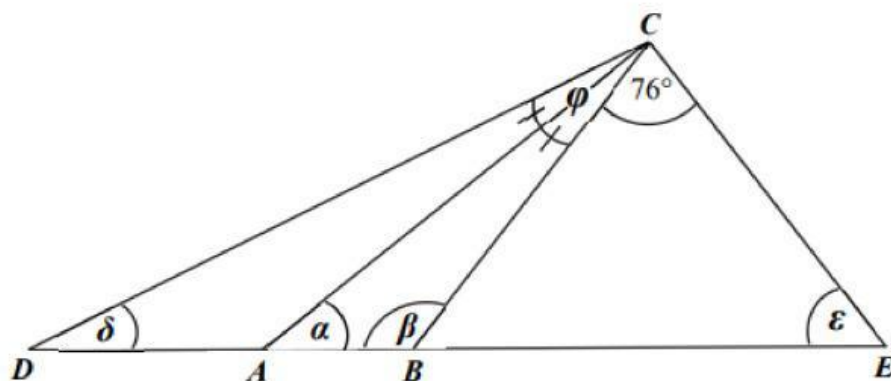
a–b) Hány holdja van összesen a hat bolygónak? Írd le a számolás menetét!

c–d) A Szaturnusz holdjainak száma hány százaléka a hat bolygó holdjai számának?

Írd le a számolás menetét!

e–f) Hány holdja van átlagosan egy bolygónak? Írd le a számolás menetét!

5. Az alábbi ábrán vázolt **CDE** háromszögben az **A** és **B** pontok úgy helyezkednek el, hogy **BD = BC = CE**, és az **ECB** háromszögben a **C** csúcsnál lévő szög 76° . A **CA** egyenes a **BCD** háromszög **C** csúcsánál lévő φ szög szögfelezője. (Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



- a) Mekkora a **BEC** háromszögben az **E** csúcsnál lévő ϵ szög nagysága?

$\epsilon = \dots\dots\dots$

- b) Mekkora a **DBC** háromszögben a **B** csúcsnál lévő β szög nagysága?

$\beta = \dots\dots\dots$

- c) Mekkora a **DBC** háromszögben a **D** csúcsnál lévő δ szög nagysága?

$\delta = \dots\dots\dots$

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

$\alpha = \dots\dots\dots$

a	
b	
c	
d	

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

a	
b	
c	
d	

a) Mennyi lehet az **A** és **B** halmaz egyesítésével kapott halmaz elemszáma az alábbiak közül, ha az **A** halmaz elemszáma 3, a **B** halmaz elemszáma 7?

(A) 4 (B) 3 (C) 7 (D) 21

b) Melyik szám **nem osztója** a $11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19$ szorzatnak?

(A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 23

c) Hány darab **háromjegyű** természetes szám van?

(A) 999 (B) 899 (C) 900 (D) 1000

d) Melyik állítás **igaz minden** paralelogrammára?

(A) Átlói felezik a belső szögeket.

(B) Van szimmetriatengelye.

(C) Van tompaszöge.

(D) Átlói felezik egymást.

7. Gondoltam egy számot. megszoroztam 25-tel, majd a szorzathoz hozzáadtam 25-öt.

a

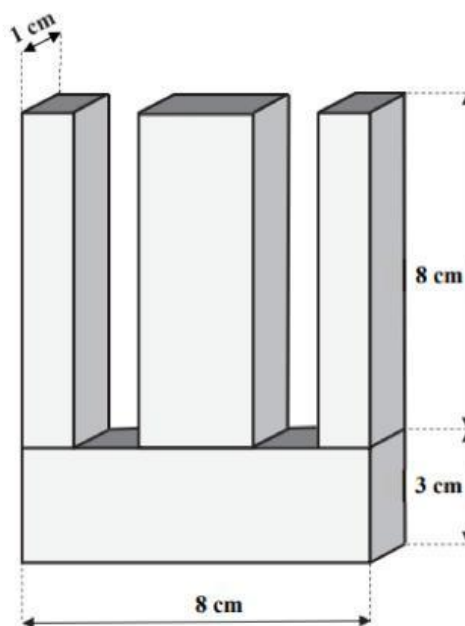
Az így kapott összeget elosztottam 25-tel, majd ebből a hányadosból kivontam 25-öt, így 25-öt kaptam eredményül.

a) Melyik számra gondoltam?

Írd le a számolás menetét is!

A számra gondoltam.

9. Az ábrán látható testet két egybevágó téglatestből és két egybevágó négyzetes oszlopból ragasztottuk össze. Az ábrán megadtuk néhány szakasz hosszát. (Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a

a) Hány cm^2 az összeragasztott test felszíne?

Írd le a számolás menetét is!

A test felszíne dm^2 .

10. Egy kis teherautóra 2 kg, 3 kg és 7 kg tömegű dobozokat pakoltunk fel.
A dobozok számának fele 7 kg tömegű, a 2 kg tömegű dobozokból 12 darabbal kevesebb volt, mint a 3 kg tömegű dobozokból.
A teherautóra rakott dobozok együttes tömege 500 kg.
a) Hány darab 2 kg tömegű dobozt pakoltunk a kis teherautóra?
Írd le a számolás menetét is!
Eredményedet írd a lap alján található pontozott vonalra!

a

..... darab 2 kg tömegű dobozt pakoltunk a kis teherautóra.