
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.

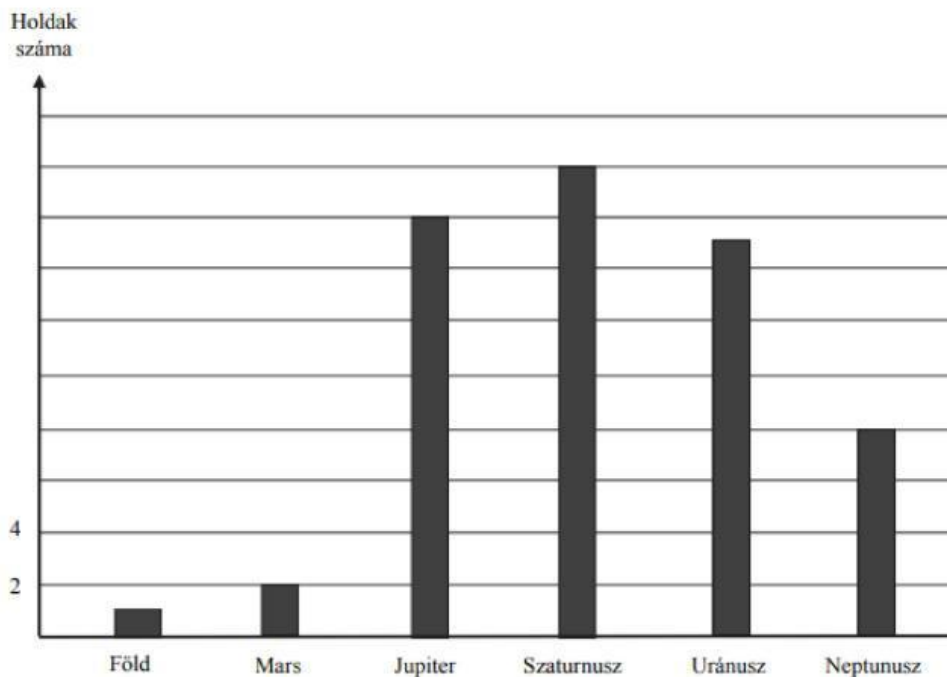
Megoldásaim:

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

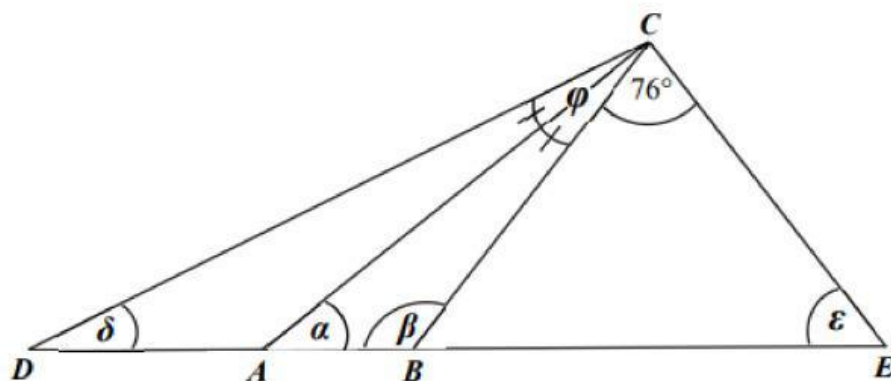
a–b) Hány holdja van összesen a hat bolygónak? Írd le a számolás menetét!

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.

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

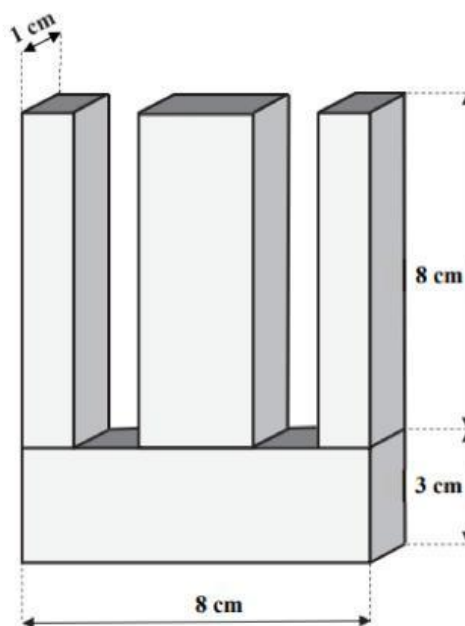
a) Melyik számra gondoltam?

Írd le a számolás menetét is!

A számra gondoltam.

a

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 .

