
WEBKURZUS FELVÉTELI PRÓBA

MATEMATIKA FELADATLAP

a 6. évfolyamosok számára

2022. január 15. 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. Válaszolj az alábbi kérdésekre és végezd el a kijelölt műveleteket!

a) Mennyi a 5974 századosokra kerekített értéke ? **6000**

b) Melyik az a szám aminek a hatoda a 66 ? **396**

c) $-(-2) + (-3) - |4| = -5$

d) $\frac{7}{8} - \frac{3}{4} : 2 = \frac{1}{2}$

e) $2,6 - 0,6 \cdot 2 = 1,4$

a	1
b	1
c	1
d	1
e	1

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

a) $3,2 \text{ m} + 47 \text{ mm} = \mathbf{324,7} \text{ cm}$

b) $\text{negyed kg} + 45 \text{ dkg} = \mathbf{70} \text{ dkg}$

c) $3\frac{1}{3} \text{ óra} - \mathbf{1 \text{ óra } 20 \text{ perc}} = 2 \text{ óra}$

d) $6 \text{ l} + 420 \text{ dm}^3 = \mathbf{4260} \text{ dl}$

e) $310 \text{ dm}^2 - 2200 \text{ cm}^2 = \mathbf{28800} \text{ cm}^2$

a	1
b	1
c	1
d	1
e	1

3.

a **5**

Írd le az összes olyan háromjegyű páratlan számot, melyben a számjegyek összege legfeljebb 4.

101, 201, 301, 103, 111, 121, 211

7 jó – 5 pont

6-5 jó – 4 pont

4-3 jó – 3 pont

2 jó – 2 pont

1 jó – 1 pont

Minden hibás -1 pont de min 0

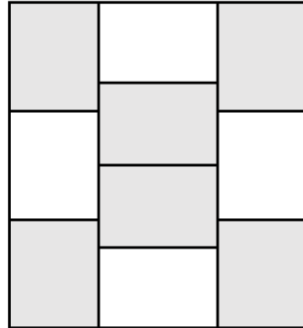
4. Döntsd el az alábbi állítások igazságtartalmát! Tegyél x-et a táblázat megfelelő mezőjébe!

a	1
b	1
c	1
d	1
e	1

	Biztosan igaz	Lehet, hogy igaz	Lehetetlen
Ha két egyenes nem metszi egymást, akkor a két egyenes párhuzamos.		X	
Ha egy számból kivonjuk az abszolút értékét, akkor 0-t kapunk.		X	
Három egymást követő természetes szám szorzata osztható 6-tal.	X		
Ha egy baráti társaságban 15-en vannak, akkor van legalább két olyan ember, aki ugyanabban a hónapban ünnepli a születésnapját.	X		
Egy prímszámnak pontosan egy osztója van.			X

5.

Egy 480 cm^2 területű téglalapot 10 egybevágó kis téglalpra osztunk, az ábrán látható módon.



- a) Hány négyzetcentiméter a szürkével jelölt terület? **288**
- b) Egy kis téglalap rövidebb oldala hányszorosa a kis téglalap hosszabb oldalnak?

$$3a = 4b \text{ (1 pont)}$$

$$\frac{3}{4} \text{ (1 pont)}$$

- c) Hány cm egy kis téglalap hosszabbik oldala? **8 cm**
- d) Hány centiméter a nagy téglalap a kerülete?

$$2(20 + 24) = \text{(1 pont)}$$

$$= 88 \text{ cm (1 pont)}$$

a	1
b	2
c	1
d	1

6. Anna süteményt árul egy bevásárló központ kis helységében.
 Délig a teljes mennyiség felét és még 5 db-ot adott el elvitelre.
 Délután pedig a megmaradt sütik felét és még 6 db-ot fogyasztottak el a vásárlók helyben, így a megmaradt 9 sütit a zárás előtti utolsó órában már fél áron adta el.

a) Hány sütit fogyasztottak helyben a vásárlók délután?
 b) Mennyi süti volt eredetileg ezen a napon Anna üzletében?

Írd le a számolás menetét is!

Gondolkozz visszafelé!

A 9 a délutánra maradt sütik felénél hattal kevesebb. Azaz $(9 + 6) \times 2 = 30$
A 30 az összes süti felénél 5-tel kevesebb. Azaz $(30 + 5) \times 2 = 70$
a) = 21
b) 70

a	2
b	3

7. Tudjuk, hogy a $\frac{5}{7} = 0,714285$ végtelen szakaszos tizedes tört. (Azaz a tizedesvessző után megadott számok szakasza végtelen sokáig ismétlődik)

a) Add meg a tizedesvessző utáni 10. számjegyet! **2 (1 pont)**

b) Add meg a századik számjegyet! Válaszodat indokold!

100 - 1 = 99 első számjegy nem ismétlődik 1 pont

99 : 6 = 16 maradék a 3 1 pont

azaz a keresett számjegy a 4. 1pont

a	1
b	3

8. Az 3145 egy olyan négyjegyű szám, amelynek a harmadik számjegytől kezdve minden számjegye az előtte lévő két számjegy összege.

a	1
b	1
c	1
d	1

a) Hány darab ilyen tulajdonságú öttel osztható négyjegyű szám van? **3**

b) Melyik a legkisebb ilyen tulajdonságú ötjegyű szám? **10112**

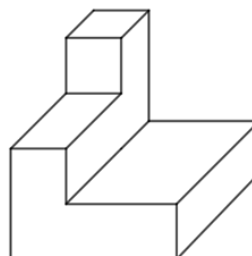
c) Melyik a legnagyobb ilyen tulajdonságú hatjegyű szám? **303369**

d) Melyik a legnagyobb ilyen tulajdonságú szám? **10112358**

9.

Egy 9 cm oldalú kockából a harmadolóvonalai mentén kivágunk részeket, az ábrán látható módon.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.) Válaszolj a kérdésekre!



a	1
b	2
c	1
d	2

a) Hány éle van az így kapott a testnek? **24**

b) Mekkora az ábrán látható test térfogata? Írd le a számolás menetét is!

$$9 \cdot 9 \cdot 3 + 9 \cdot 3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 \cdot 3 \quad \mathbf{1 \text{ Pont}}$$

$$\mathbf{351 \text{ cm}^3} \quad \mathbf{1 \text{ pont}}$$

c) Mekkora a kivágott rész térfogata? Írd le a számolás menetét is!

$$\mathbf{378 \text{ cm}^3}$$

d) Mekkora az ábrán látható test felszíne? Írd le a számolás menetét is!

$$\mathbf{81 + 81 + 81 - 36 + 81 - 36 + 81 - 18 + 81 - 18 = \quad \mathbf{1 \text{ pont}}$$

$$\mathbf{= 378 \text{ cm}^2} \quad \mathbf{1 \text{ pont}}$$

10.

a	2
b	2
c	2

Egy kutyapanzióban a kutyákat elhelyezésének árát három csoportba sorolják. Szobakutyák 5000 Ft/nap, közepes méretűek 3000 Ft/nap és a nagykutyák 4000 Ft/nap. Szombat este a szobakutyák és a közepes méretűek számának összege éppen négyszerese volt a nagykutyák számának. A szobakutyák és a nagykutyák összesen 22-en voltak, ami éppen néggyel kevesebb a közepes méretűek és a nagykutyák számának összegénél.

a) Hány nagykutya volt szombat este a panzióba? Írd le a számolás menetét is!

$$\begin{aligned} \text{SZ} + \text{K} &= 4 \text{ N} \\ \text{SZ} + \text{N} &= 22 \\ \text{K} + \text{N} &= 26 & \text{1 pont} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SZ} + \text{N} + \text{K} + \text{N} &= 22 + 26 & \text{1 pont} \\ 4 \text{ N} + 2 \text{ N} &= 48 & \text{1 pont} \\ 6 \text{ N} &= 48 \\ \text{N} &= 8 & \text{1 pont} \end{aligned}$$

Szombat este a panzióban **8** nagykutya volt.

b) Összesen hány kutya volt ezen az estén a panzióban? Írd le a számolás menetét is!

$$\begin{aligned} \text{N} &= 8 \\ \text{K} + \text{N} &= 26 \\ \text{K} + 8 &= 26 \\ \text{K} &= 18 \\ \\ \text{SZ} + \text{N} &= 22 \\ \text{SZ} + 8 &= 22 \\ \text{SZ} &= 14 & \text{1 pont} \end{aligned}$$

$$\text{N} + \text{K} + \text{SZ} = 8 + 18 + 14 = 40 \quad \text{1 pont}$$

Szombat este a panzióban összesen **40**.kutya volt.

c) Mennyi volt a panzió szombat esti bevétele? Írd le a számolás menetét is!

$$\begin{aligned} 5000 \cdot 14 + 3000 \cdot 18 + 4000 \cdot 8 &= & \text{1 pont} \\ &= 156000 & \text{1 pont} \end{aligned}$$

A panzió bevétele ezen az estén **156000** forint volt.