

HATOSZTÁLYOS FELVÉTELI

Gyakorló feladatsor I. javítókulcsa

Magyar Zsolt (Budapest)

1. Végezd el az alábbi műveleteket!

a) $3 \cdot 1,2 + 0,4 = 4$

b) $\left[-0,4 - \left(-\frac{2}{5}\right)\right] \cdot 78 = 0$

c) $135 + 137 + 139 - 4 - 5 - 8 = 393$

d) $-7 + (-4) - (-3) = -8$

e) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} : 2 = 1$

2.

a) Két egymást metsző egyenes összesen négy szöget határoz meg. Ezek közül az egyik szög nagysága 110 fok. Mekkora a másik három szög nagysága? **110 fok, 70 fok, 70 fok**

b) Az a és b egyenes párhuzamos, a c egyenes merőleges az a egyenesre. Mekkora szöget zár be a b és a c egyenes egymással? **90 fok**

3. Pótold a hiányzó mérőszámokat!

a) $3 \text{ m} + 20 \text{ cm} = 32 \text{ dm}$

b) $3 \text{ óra} + 1040 \text{ másodperc} = 320 \text{ perc}$

c) $3 \text{ kg} - 20 \text{ dkg} = 2800 \text{ g}$

d) $3 \text{ liter} = 28 \text{ dl} + 200 \text{ ml}$

e) $3 \text{ m}^2 + 32 \text{ dm}^2 = 33200 \text{ cm}^2$

4. Sanyi egy téglalap alapterületű rétet fog lekaszálni. A rét kerülete 400 m, a rövidebbik oldal hosszának 8-szorosa.

a) Hány méter a rövidebbik oldal hossza? **50 m**

- b)* Hány méter a hosszabbik oldal hossza? **150 m**
- c)* Hány m^2 a rét területe? **7500 m^2**
- d)* A rétről négyzetméterenként 8 kg füvet lehet lekaszálni. Hány kg füvet tud Sanyi lekaszálni az egész rétről? **60 000 kg**

5. Három autó és a tulajdonosa elment egy szervízbe. A három autó: Mazda, Toyota, Opel, a három tulajdonos: Karcsi, Sanyi és Laci. A három autó közül semelyik kettő sem egyforma idős, és semelyik kettő sem egyforma fogyasztású.

A következőket tudjuk róluk: Karcsi autója fiatalabb az Opelnél, és gyorsabb a Toyotánál. Laci autója a legfiatalabb, és lassabb a Mazdánál.

a) Melyik autónak ki a tulajdonosa? **Karcsi-Mazda, Laci-Toyota, Sanyi-Opel**

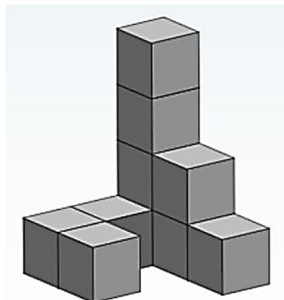
b) Melyik autó a legidősebb? (Húzd alá a megfelelő választ!)

Toyota Mazda **Opel** Nem lehet megállapítani

c) Melyik autó a leggyorsabb? (Húzd alá a megfelelő választ!)

Toyota Mazda Opel **Nem lehet megállapítani**

6. Az ábrán látható alakzatot 10 db 2 cm élű kis kockából ragasztottuk össze. Az egészet belemártottuk kék festékbe, és a száradás után újra szétszedtük kis kockákra.



- a) Hány cm^3 egy kis kocka térfogata? **8 cm^3**
- b) Hány cm^3 az egész alakzat térfogata? **80 cm^3**
- c) Összesen hány olyan lapja van a kis kockáknak a szétszedés után, amelyik nem kék? **20**

7. A 2020 egy olyan négyjegyű szám, amelynek első két számjegye egy olyan kétjegyű számot alkot, amely 5-nek többszöröse, az utolsó két számjegye pedig egy olyan kétjegyű számot alkot, amely 80-nak osztható.

- a) Melyik a legkisebb ilyen tulajdonságú négyjegyű szám? **1010**
- b) Melyik a legnagyobb ilyen tulajdonságú négyjegyű szám? **9080**
- c) Hány ilyen tulajdonságú, 20-szal kezdődő négyjegyű szám van? **2010, 2016, 2020, 2040, 2080, azaz 5 db.**
- d) Hány ilyen tulajdonságú 6-tal kezdődő négyjegyű szám van? **10 db**
- e) Összesen hány ilyen tulajdonságú négyjegyű szám van? **90 db**

8. Gizi háromjegyű számokat ír egymás után. A következő szám mindig úgy keletkezik, hogy az előző szám utolsó számjegyét előrehozza, és ha páros volt, akkor eggyel csökkenti, ha páratlan volt, akkor eggyel növeli, a másik két számjegyet pedig változatlan sorrendben mögé írja.

Az első három szám így néz ki: 258, 725, 672.

- a) Írd le az ötödik háromjegyű számot! **816**
- b) Miután Gizi felírta az első 30 háromjegyű számot, összesen hány páratlan számjegyet írt le? **45**
- c) Az első 27 háromjegyű szám felírásakor összesen hány 2-es számjegyet írt le? **15 db (Háromszor ír 2-est, aztán 3-szor helyette 1-est, és aztán újra 2-eseket stb.)**
- d) Írd le a 28. háromjegyű számot! **Hatos periódusban van ismétlődés: 258, 725, 672, 167, 816, 581, és kezdődik előlről. Tehát a 28. szám a 167 lesz.**

9. Kati egy nagy tál palacsintát készített. Egy órakor Kati és öccse, Peti, megették a palacsinták egyhatodát. Három órára elfogyott az összes palacsinta fele. 6 órára a 3 órakor maradt palacsinták harmadát megették a szomszéd gyerekek. Este 9-kor Kati apukája megette a maradék 12 palacsintát.

a) Az összes palacsinták hányadrészét ették meg a szomszéd gyerekek?

1/6 rész

b) Egy és három óra között az összes palacsinta hányadrésze fogyott el?

2/6 rész

c) Hány palacsintát ettek meg egy órakor? **6 db-ot**

d) Hány palacsinta volt összesen? **36 db**

10. Egy hatjegyű számról következőket tudjuk:

– Csupa különböző számjegyből áll.

– Az első két számjegy összege és az utolsó két számjegy összege megegyezik a harmadik számjeggyel.

– A középső két számjegy összege 8-cal több, mint az első két számjegy összege.

– A harmadik számjegy 5.

– Az első és az utolsó számjegy összege 2-vel nagyobb, mint a második és ötödik számjegy összege.

– A fenti feltételeknek megfelelő legkisebb számról van szó.

Melyik ez a hatjegyű szám? **A harmadik számjegy 5, a negyedik 8. Az első kettő és az utolsó kettő 2-3 és 1-4 valamilyen sorrendben (5 és 0 nem lehet, mert a számjegyek különbözők). Ebből a párosból az első és utolsó számjegy csak a 2 és 4 lehet, az összegek különbsége miatt. Mivel a lehető legkisebb, ezért elől a 2 áll, így a keresett szám a 235814.**