

SZORZÓ · HETI FELADATLAP · 2. HÉT

a nyolcadikos központi matematika írásbeli felépítésében

10 feladat · 45 perc · 50 pont

szorzo.hu/feladatlap · a gyerekeknek: szorzo.hu/jatek

Számológép nem használható. Toll, vonalzó, körző használható. Minden részfeladatnál írd le a megoldás menetét: a levezetésre akkor is jár pont, ha a végeredmény hibás. A végeredményt a vonalra írd, mértékegységgel.

Név: _____

Dátum: _____

Elért pont: _____ / 50

1. TÖRTEK

4 pont

Számítsd ki, és add meg a legegyszerűbb alakban!

2 + 2

a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = ?$

b) $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5} = ?$

a) _____ b) _____

2. MÉRTÉKEGYSÉG

3 pont

Váltsd át!

1 + 1 + 1

a) $1\ 280\ \text{cm} = \dots\ \text{m}$

b) $245\ \text{dkg} = \dots\ \text{kg}$

c) $195\ \text{perc} = \dots\ \text{óra} \dots\ \text{perc}$

a) _____ b) _____ c) _____

3. SZÁMOLÁS

4 pont

Számítsd ki!

2 + 2

a) $27 + 3 \cdot 8 - 5 = ?$

b) $(27 + 3) \cdot 8 - 5 \cdot 8 = ?$

a) _____ b) _____

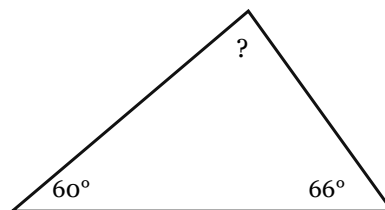
4. GEOMETRIA

4 pont

2 + 1 + 1

Egy háromszög két belső szöge 60° és 66° .

- Mekkora a harmadik belső szöge?
- Mekkora a harmadik csúcsnál lévő külső szög?
- Milyen háromszög ez a szögei szerint?



a) _____ b) _____ c) _____

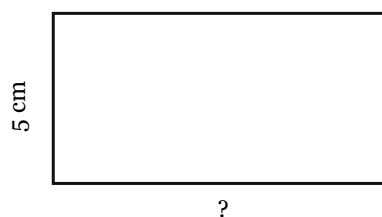
5. GEOMETRIA

5 pont

1 + 2 + 2

Egy téglalap kerülete 26 cm, egyik oldala 5 cm.

- Mekkora a másik oldala?
- Mekkora a területe?
- Hány cm^2 a területe egy olyan négyzetnek, amelynek kerülete ugyanennyi?



a) _____ b) _____ c) _____

6. SOROZATOK

5 pont

2 + 3

Egy sorozat így kezdődik: 4, 10, 16, 22, ...

- Mi a szabály, és mennyi a sorozat 12. tagja?
- Mennyi az első 12 tag összege?

a) _____ b) _____

7. ARÁNYOSSÁG

5 pont

2 + 3

6 egyforma füzet 900 Ft-ba kerül.

a) Mennyibe kerül 13 ugyanilyen füzet?

b) Legfeljebb hány füzetet vehetünk 2 000 Ft-ból?

a) _____ b) _____

8. ÁTLAG

6 pont

2 + 4

Öt dolgozat átlaga 4. Az első négy jegy: 4, 4, 3, 5.

a) Hányas lett az ötödik dolgozat?

b) Ha a hatodik dolgozat ötös lesz, mennyi lesz a hat jegy átlaga? (Két tizedesjegyre kerekítve.)

a) _____ b) _____

9. KOMBINATORIKA

7 pont

2 + 2 + 3

Az 1, 2, 3, 4, 5 számjegyekből háromjegyű számokat képezünk.

a) Hány különböző háromjegyű szám képezhető, ha minden számjegy legfeljebb egyszer szerepelhet?

b) Ezek közül hány páros?

c) Hány háromjegyű szám képezhető, ha a számjegyek ismétlődhetnek?

a) _____ b) _____ c) _____

10. TÖBBLÉPÉSES SZÖVEGES

7 pont

Egy 32 fős osztály tanulóinak $\frac{3}{4}$ része jár úszni. Az úszók $\frac{2}{3}$ része lány.

2 + 2 + 3

a) Hányan járnak úszni?

b) Hány fiú jár úszni?

c) Az osztály hány százaléka úszó fiú? (Egészre kerekítve.)

a) _____ b) _____ c) _____

SZORZÓ · MEGOLDÓKULCS · 2. HÉT

A szülőnek. Pontozás a központi írásbeli javítási elve szerint: a helyes gondolatmenet részpontot ér, a levezetés nélküli hibás végeredmény 0 pont. Más helyes úton kapott jó eredmény teljes pontot ér.

50
pont

-
- 1. TÖRTEK** 4 pont
- a) 9/20 (2 pont)**
b) 1/20 (2 pont)
1. a) Közös nevező 20: $5/20 + 4/20 = 9/20$.
2. b) Számlálót számlálóval, nevezőt nevezővel: $1/20$.
- Tipikus hiba: összeadásnál a nevezőket is összeadja.
-
- 2. MÉRTÉKEGYSÉG** 3 pont
- a) 12,8 m (1 pont)**
b) 2,45 kg (1 pont)
c) 3 óra 15 perc (1 pont)
1. $1\text{ m} = 100\text{ cm}$, $1\text{ kg} = 100\text{ dkg}$: 100-zal osztunk.
2. c) $195 : 60 = 3$, maradék 15.
- Tipikus hiba: $1\text{ kg} = 1000\text{ dkg}$ -nak véve (helyesen 100 dkg).
-
- 3. SZÁMOLÁS** 4 pont
- a) 46 (2 pont)**
b) 200 (2 pont)
1. a) Előbb a szorzás: $3 \cdot 8 = 24$; $27 + 24 - 5 = 46$.
2. b) Előbb a zárójel: $27 + 3 = 30$; $30 \cdot 8 = 240$; $5 \cdot 8 = 40$; $240 - 40 = 200$.
- Tipikus hiba: balról jobbra haladva összead, mielőtt szorozna; az a) részben így 235 jönne ki.
-
- 4. GEOMETRIA** 4 pont
- a) 54° (2 pont)**
b) 126° (1 pont)
c) hegyesszögű (1 pont)
1. a) A belső szögek összege 180° : $180^\circ - 60^\circ - 66^\circ = 54^\circ$.
2. b) A külső szög a belső kiegészítője: $180^\circ - 54^\circ = 126^\circ$ (egyben a másik két belső szög összege: $60^\circ + 66^\circ$).
3. c) A legnagyobb szög alapján döntünk.
- Tipikus hiba: a külső szöget a 360° -ból számolja.
-
- 5. GEOMETRIA** 5 pont
- a) 8 cm (1 pont)**
b) 40 cm^2 (2 pont)
c) 36 cm^2 (2 pont)
1. a) $K = 2 \cdot (a + b) \rightarrow a + b = 26 : 2 = 13$; másik oldal $13 - 5 = 8\text{ cm}$.
2. b) $T = 5 \cdot 8 = 40\text{ cm}^2$.
3. c) A négyzet oldala $26 : 4 = 6\text{ cm}$, területe $6^2 = 36\text{ cm}^2$.
- Tipikus hiba: a kerületet 2-vel osztja és azt veszi oldalnak.

6. SOROZATOK 5 pont
a) minden tag 6-tal nő; 70 (2 pont)
b) 444 (3 pont)
1. a) A különbség 6. A 12. tag az elsőtől 11 lépés: $4 + 11 \cdot 6 = 70$.
2. b) Az első és utolsó tag összege $4 + 70 = 74$; ilyen párból $12/2$ van: $(4 + 70) \cdot 12 : 2 = 444$.
Másik út: b) másképp: a tagokat párosával (első+utolsó, második+utolsó előtti...) összeadva minden pár ugyanannyi.
Tipikus hiba: a 20. tagot 20-d-vel számolja (19 lépés van).
-
7. ARÁNYOSSÁG 5 pont
a) 1 950 Ft (2 pont)
b) 13 db (3 pont)
1. a) Egy füzet: $900 : 6 = 150$ Ft; $13 \cdot 150 = 1\,950$ Ft.
2. b) $2\,000 : 150 = 13.33$, tehát 13 füzet (lefelé kerekítünk, a maradék nem elég egy füzetre).
Tipikus hiba: a b) részben felfelé kerekít.
-
8. ÁTLAG 6 pont
a) 4 (2 pont)
b) 4,17 (4 pont)
1. a) Öt jegy összege: $5 \cdot 4 = 20$; az első négy összege 16; az ötödik $20 - 16 = 4$.
2. b) Hat jegy összege $20 + 5 = 25$; átlag $25 : 6 \approx 4,17$.
Tipikus hiba: az átlagot a jegyek számával szorzás helyett elosztja.
-
9. KOMBINATORIKA 7 pont
a) 60 (2 pont)
b) 24 (2 pont)
c) 125 (3 pont)
1. a) Első hely 5, második 4, harmadik 3 lehetőség: $5 \cdot 4 \cdot 3 = 60$.
2. b) Páros szám: az utolsó jegy páros (2 lehetőség: 2, 4). Utána az első helyre 4, a másodikra 3 marad: $2 \cdot 4 \cdot 3 = 24$.
3. c) Minden helyre 5 lehetőség: $5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$.
Tipikus hiba: a b) részben nem az utolsó jeggyel kezdi a számolást.
-
10. TÖBBLÉPÉSES SZÖVEGES 7 pont
a) 24 fő (2 pont)
b) 8 fiú (2 pont)
c) 25 % (3 pont)
1. a) $32 \cdot 3/4 = 24$.
2. b) Lány: $24 \cdot 2/3 = 16$; fiú: $24 - 16 = 8$.
3. c) $8 : 32 = 0.250 \approx 25\%$.
Tipikus hiba: a c) részben az úszók számához viszonyít az osztálylétszám helyett.

Értékelés: 45+ pont: felvett sáv · 38–44: platina · 28–37: arany · 18–27: ezüst · alatta bronz. Az országos átlag a 2025-ös írásbelin 22,5 pont volt. Ami rosszul ment, abból a témakörből a következő héten több jön. Hibát találtál? hello@szorzo.hu – javítjuk és kicseréljük a lapot.