

1. feladat

100 golyót úgy osztottak el a gyerekek között, hogy az első kapott valahány golyót, a második 1-gyel többet, mint az első, a harmadik 1-gyel többet, mint a második és így tovább: minden gyerek 1-gyel többet kapott, mint az előtte levő.

Hány gyerek között oszthatták el a golyókat, és mennyit kaphatott egy-egy gyerek?

Aleksza Fanni 8. osztály

1. gyerek	X	$2X + 1 = 100$	\emptyset
2. gyerek	$X + 1$	$3X + 3 = 100$	\emptyset
3. gyerek	$X + 2$	$4X + 6 = 100$	\emptyset
4. gyerek	$X + 3$	$5X + 10 = 100$	\emptyset
5. gyerek	$X + 4$	$6X + 15 = 100$	\emptyset
6. gyerek	$X + 5$	$7X + 21 = 100$	\emptyset
7. gyerek	$X + 6$	$8X + 28 = 100$	\emptyset
8. gyerek	$X + 7$	$9X + 36 = 100$	\emptyset
9. gyerek	$X + 8$	$10X + 45 = 100$	\emptyset
10. gyerek	$X + 9$		

Megoldások:

- 1. gyerek: 18
- 2. gyerek: 19
- 3. gyerek: 20
- 4. gyerek: 21
- 5. gyerek: 22

- 1. gyerek: 9
- 2. gyerek: 10
- 3. gyerek: 11
- 4. gyerek: 12
- 5. gyerek: 13
- 6. gyerek: 14
- 7. gyerek: 15
- 8. gyerek: 16

$$5X + 10 = 100 \quad | -10$$

$$5X = 90 \quad | :5$$

$$X = 18$$

$$8X + 28 = 100 \quad | -28$$

$$8X = 72 \quad | :8$$

$$X = 9$$

10p/10p

2. feladat Keresd a párját!

Négy baráti házaspár férfi tagjainak utóneve Béla, János, Péter és Zoltán. A feleségek neve pedig (ábécé rendben!) Erika, Gabi, Rita és Zsuzsa. A következőket tudjuk róluk:

Béla esküvőjén vendégként voltak jelen: Zsuzsa és férje, ezenkívül Erika és János;

János esküvőjére hivatalos volt Gabi és Erika;

Zoltán esküvői vendégei között Péter és Zsuzsa is ott voltak.

Ki kinek a felesége?

Hoczopán Ráchel 8. osztály

- ②
- Béla : Gabi vagy Rita ← Nem lehet Rita, mert ő Jánosé ②
- János : Rita vagy Zsuzsa ← Nem lehet Zsuzsa, az 1. díjtól számít ①
- Zoltán : Rita, Gabi vagy Erika ← ③
- Péter : Zsuzsa ← Mert ő maradt ④
- 5 p / 5 p

3. feladat Műveletsorok

Az 1968 szám számjegyeivel állítsd elő műveletsor eredményeként az egész számokat 1-től 10-ig. A műveletsor a négy alpműveletet, gyökvonást és előjeleket is tartalmazhat; valamint a számjegyek sorrendje változatlanul 1, 9, 6, 8 legyen (alkothatsz belőlük kétjegyű számot is ha szükséges pl. 19 vagy 96 stb.)!

Kocsondi László 7. osztály

3.

$$1 \cdot \sqrt{9} + 6 - 8 = 1 \quad \checkmark$$

$$\sqrt{9} = \sqrt{3^2} = 3$$

$$(1 + 9 + 6) : 8 = 2 \quad \checkmark$$

$$[1 + \sqrt{9}] \cdot 6 : 8 = 3 \quad \checkmark$$

$$-1 - 9 + 6 + 8 = 4 \quad \checkmark$$

$$19 - 6 - 8 = 5 \quad \checkmark$$

$$1 - 9 + 6 + 8 = 6 \quad \checkmark$$

$$1 \cdot (9 + 6 - 8) = 7 \quad \checkmark$$

$$1 + 9 + 6 - 8 = 8 \quad \checkmark$$

$$-1 + (\sqrt{9} \cdot 6) - 8 = 9 \quad \checkmark$$

$$-1 \cdot \sqrt{9} \cdot (-6) - 8 = 10 \quad \checkmark$$

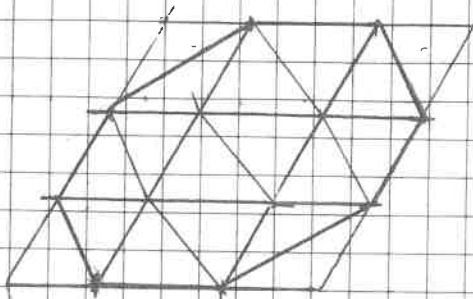
10 p/10 p

4. feladat Egy kis területarány

Egy rombusz oldalának harmadoló pontjait bejelöljük. Minden azonos csúcshoz közelebbit összekötjük. Az így keletkezett nyolcszög területe hányad része az eredeti rombuszénak?

Sárközi Nikolett 7. osztály

4. Egy rombusz oldalának harmadoló pontjait bejelöljük. Minden azonos csúcshoz közelebbit összekötjük. Az így keletkezett nyolcszög területe hányad része az eredeti rombuszénak?



A rombuszt háromszögekre osztottam és így számoltam ki a területének arányát.

A rombusz területe 18 háromszög
ből, míg a nyolcszög területe

14. $\frac{14}{18} = \frac{7}{9}$

4. osztály
10. A

Így $\frac{7}{9}$ része a nyolcszög
a rombuszénak.

5/1/5p

5. feladat Ödön és az óra

Hány óra hány perckor indult ma az iskolába Ödön, ha tudjuk, hogy az óra mutatói $72,5^\circ$ -ot zártak be egymással és azt is tudjuk, hogy 7 után indult és háromnegyed 8-kor már az iskolapadban ült?

Balázs Eliot Emánuel 8. osztály

5. elindulás = 7 óra x perc

• kismutató óránként 30° halad.

• nagymutató óránként 360° halad, percenként $(360^\circ:60=)6^\circ$ halad.

10 p / 10

$$360^\circ : 30 = 12$$

• kismutató 12-szer lassabban halad.

Kezdő pont = 7 óra

• nagymutató 0° zár be a 12-szel.

• kismutató 210° zár be a 12-szel.



$$210^\circ + x/2 = d$$

$$6x = p$$

$$d - p = 72,5^\circ$$

$$210 + x/2 - 6x = 72,5 \quad | +5x$$

$$210 + x/2 = 72,5 + 6x \quad | \cdot 2$$

$$420 + x = 145 + 12x \quad | -x$$

$$420 = 145 + 11x \quad | -145$$

$$275 = 11x \quad | :11$$

$$25 = x$$

U: 7 óra 25 perckor indult ma az iskolába.