

NÉV, OSZTÁLY:

Matematika felmérő

A csoport

1. Végezd el a következő műveleteket! Ahol lehet, egyszerűsítsd a törteket!

(2+3+6p)

a) $1+3 \cdot (-2)+(-4) \cdot (-3)=$

b) $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{2}\right)=$

c) $\frac{1}{2} : \frac{2}{5} + \frac{3}{8} \cdot \frac{2}{5} =$

2. Oldd meg az egyenletet! Ellenőrizd a megoldást! (9p)

$$\frac{x+1}{5} + 2 = \frac{3x+15}{4}$$

3. A téli influenzás időszakban a betegek száma egy faluban 75-ről 90-re emelkedett egy nap alatt. Hány százalékos emelkedést jelent ez? (5p)

- a) Állapítsd meg, hogy igaz vagy hamis! Írd a mondatok után az I vagy a H betűt! (6p)

- a) A háromszög magasságvonalainak metszéspontja mindig a háromszögön belül van.
- b) A rombusz átlói merőlegesen felezik egymást.
- c) Nincs olyan paralelogramma, amelynek minden szöge egyenlő.

4. Egy rombusz átlói 6 cm és 8 cm. Mekkora a rombusz kerülete? Írd le a számolás menetét! (6p)

5. a) Oldd meg a valós számok halmazán a $11 - 2 \cdot (x + 3) \geq 3x$ egyenlőtlenséget!
Ábrázold számegyenesen a megoldáshalmazt! (4p)

b) Mi a megoldása a természetes számok halmazán? (2p)

6. Két könyvszekrényben együtt 1660 könyv volt. Amikor az egyik szekrényből elvittek 45 könyvet és a másikkól háromszor annyit, akkor mindkét szekrényben ugyanannyi könyv maradt. Hány könyv volt eredetileg az egyes szekrényekben? (7p)

NÉV, OSZTÁLY:

Matematika felmérő

B csoport

1. Döntsd el, hogy igaz vagy hamis! Írd a mondatok után az I vagy a H betűt! (6p)
 - a) Ha a négyszög átlói felezik egymást, akkor a négyszög téglalap.
 - b) A négyszög belső szögeinek összege 180° .
 - c) Ha egy paralelogramma rombusz is és téglalap is, akkor csak négyzet lehet.

2. Oldd meg az egyenletet! Végezd el az ellenőrzést is! (9p)

$$\frac{3x-1}{4} - 2 = \frac{5x+7}{3}$$

3. Egy általános iskola létszáma az új tanévre 160 főről 192-re növekedett. Hány százalékos növekedést jelent ez? (5p)

4. Végezd el a következő műveleteket! (2+3+6p)

a) $2+3 \cdot (-2)+(-3) \cdot (-4)=$

b) $\left(\frac{4}{5} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{3}{4} =$

c) $\frac{2}{5} : \frac{3}{2} + \frac{9}{4} \cdot \frac{1}{15} =$

5. Egy paralelogramma két belső szögének aránya 2:7. Mekkora a paralelogramma belső szögei? Írd le a számolás menetét! (5p)
6. a) Oldd meg a valós számok halmazán a $5-3\cdot(x-2)\leq x+35$ egyenlőtlenséget!
Ábrázold számegyenesen a megoldáshalmazt! (4p)
- b) Mi a megoldása a negatív egész számok halmazán? (2p)
7. Egy turistaház két emeletén összesen 820 kirándulót helyeztek el. Amikor az első emeletről felment a másodikra 36 ember, akkor a második emeleten háromszor annyian lettek, mint az elsőn. Hány kiránduló volt eredetileg egy-egy emeleten? (8p)