

Szintfelmérő 8. osztályosok felvételi vizsgájához

1. feladat: Határozd meg a p , q és r értékét, ha p = a legkisebb kétjegyű prímszám;

$$q = 5 - (-1,5) + (-4) \cdot (-2);$$

$$r = \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) : \frac{5}{6}$$

a.) $p = \dots\dots\dots$ b.) $q = \dots\dots\dots$ c.) $r = \dots\dots\dots$

Számítsd ki az „ s ” értékét, ha

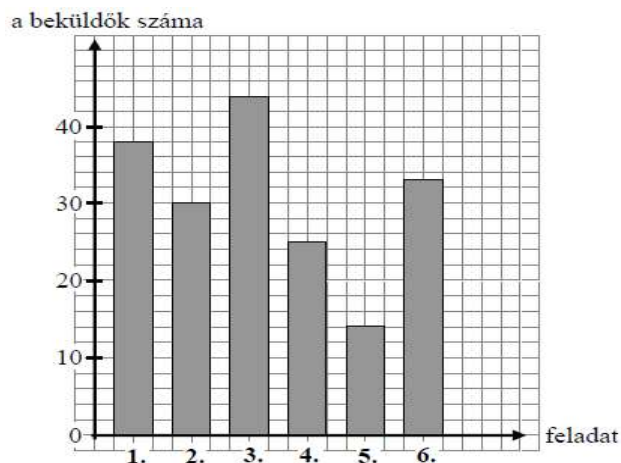
$$s = \frac{3r + q - p}{5}$$

2. feladat: Határozd meg a \blacksquare és a Δ jelekkel megadott számok hiányzó értékeit, és írd be az alábbi táblázatba úgy, hogy a megfelelő számpárokra a $2 \cdot \blacksquare = 5 \cdot \Delta - 3$ egyenlőség igaz legyen! Példaként megadtunk egy összetartozó számpárt:

$$2 \cdot 6 = 5 \cdot 3 - 3$$

\blacksquare	6	1		-1		$\frac{6}{5}$
Δ	3		6		-9	

3. feladat: Egy levelező matematikaverseny első fordulóján 50 diák vett részt. Összesen hat feladatot kellett megoldaniuk. Az egyes feladatokra érkezett megoldások számát az alábbi grafikon mutatja.

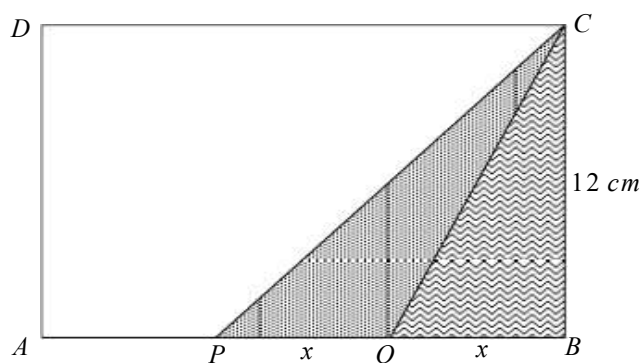


- a) Melyik feladatra érkezett a harmadik legtöbb megoldás?
- b) Az 1. feladatra hányan nem küldtek megoldást a résztvevők közül?
- c) Mennyivel többen küldtek megoldást a 2. feladatra, mint az 5. feladatra?
- d) Mennyi az utolsó három feladatra beküldött megoldások számának átlaga?

4. feladat: Egészítsd ki az alábbi egyenlőségeket!

- a) $6 \text{ kg } 15 \text{ dkg} = \dots\dots\dots \text{ dkg}$
 b) $4,2 \text{ liter} + 3,7 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ liter}$
 c) $\frac{1}{4} \text{ óra} + \dots\dots\dots \text{ perc} = 1 \text{ óra } 5 \text{ perc}$
 d) $5800 \text{ cm}^2 - \dots\dots\dots \text{ dm}^2 = 41 \text{ dm}^2$
 e) $1,3 \text{ km} + \dots\dots\dots \text{ m} = 1785 \text{ m}$

5. feladat: Az alábbi ábrán vázolt $ABCD$ téglalap BC oldala 12 cm hosszú. A P és a Q pont harmadolja az AB oldalt ($AP = PQ = QB$). A PQC háromszög területe 36 cm^2 . (Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a) Hasonlítsd össze a PQC háromszög területét ($TPQC$) és a QBC háromszög területét ($TQBC$)! Írd a megfelelő $<$, $>$ vagy $=$ jelet a két terület közé!

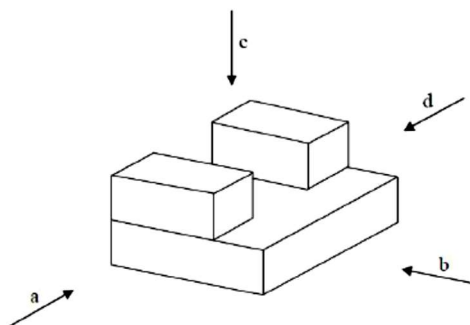
$TPQC$ $TQBC$

b) Milyen hosszú a PQ szakasz? Írd le a számolás menetét is!

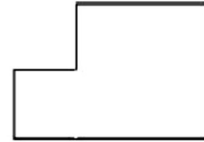
c) Mekkora az $ABCD$ téglalap területe? Írd le a számolás menetét is!

6. feladat: Egy teherautó megtette a teljes útjának 24% -át, 36 km -t. Hány km a teljes távolság, amit meg kell tennie?

7. feladat: Az ábrán látható testet egy építőkészlet darabjaiból állították össze. Alul egy olyan négyzetes oszlop van, amelynek egy csúcsából induló élei 6 cm , 6 cm és 2 cm , rajta pedig két darab egybevágó négyzetes oszlop, amelynek egy csúcsból induló élei 2 cm , 2 cm és 4 cm hosszúak.

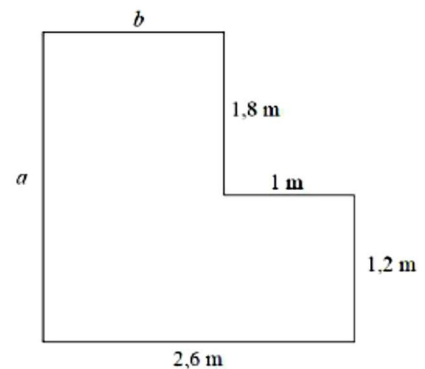


a) A test egyik irányból készített nézete látható a jobb oldali kis ábrán. Írd le az iránynak annak az iránynak a betűjelét, ahonnan az adott nézet készült!



b) Mekkora a test térfogata? Írd le a számolás menetét!

8. feladat: Lajos építkezik, most érkezett el a fürdőszoba burkolásához. A fürdőszoba alaprajzát az alábbi vázlat mutatja. A padlóra csúszásmentes járólapot, az oldalfalakra teljes magasságban csempét szeretne rakatni. A fürdőszoba belmagassága 3 m, az ajtajának és az ablakának együttes területe $3,6 \text{ m}^2$.



a) Határozd meg az **a** és a **b** betűvel jelzett oldalak hosszát!

b) Hány m^2 a fürdőszoba alapterülete?

c) Hány négyzetméternyi falfelületet csempéznek majd a fürdőszobában? Írd le a számolás menetét!

9. feladat: Egy kávépörkölő üzemben kétféle kávét pörkölnek, az egyiknek 2500 Ft, a másiknak 3300 Ft a kilogrammonkénti ára. Az üzemből 80 kg kávékeveréket rendeltek. Hány kilogrammot kell összekeverni az egyes fajtákból, hogy a keverék kilogrammonkénti ára 3000 Ft legyen? Írd le a számolás menetét!

10. feladat: Attila és barátai péntek délután kerékpártúrára indultak. A péntek esti szállásig a teljes túra hosszának $\frac{2}{9}$ részét tették meg. Szombaton a túra teljes hosszának a $\frac{4}{7}$ részét teljesítették. Attila boldogan mondta szombat este a szálláson, hogy a túra teljes útvonalából már 100 km-t megtettek. Milyen hosszú a túra teljes útvonala? Írd le a számolás menetét!