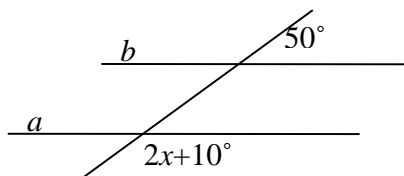


Félévi dolgozat matematikából

1. Képezzünk aránypárt a 12, 5, 15, 4 számokból.
2. Számítsuk ki az x értékét az alábbi aránypárokból:
a) $\frac{x}{2} = \frac{9}{6}$ b) $\frac{x+1}{2} = \frac{3}{4}$ c) $\frac{2x-1}{2^3-2^2} = \frac{2 \cdot 0,5}{3 \cdot 0,(3)}$
3. Határozzuk meg az $\frac{5a+b}{2b-a}$ értékét, ha $\frac{a}{b} = 0,25$.
4. Határozzuk meg az a és b számok értékét, ha $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ és $3a - b = 6$.
5. Mennyi a valószínűsége annak, hogy dobókockával 4-est dobjak?
6. Ha egy földet 6 traktor 3 nap alatt szánt fel, akkor ugyanazt a földet 3 traktor hány nap alatt szántana fel?
7. Egy cipő ára 120 lejről 150 lejre nőtt. Hány százalékos volt az áremelkedés?
8. Osszuk fel a 180-at 0,5; 0,2 és 0,(3) számokkal fordítottan arányos részekre.
9. Határozzuk meg az x értékét a mellékelt ábrán, tudva, hogy $a \parallel b$.



10. Az ABC háromszögben $AB=6cm$, $BC=8cm$, $AC=7cm$, $[BE] \equiv [EC]$, $E \in [BC]$,
 $FE \perp BC$, $F \in (AC)$.
a). Szerkesszünk meg a pontos ábrát.
b). Igazold, hogy $FBE_{\Delta} \equiv FCE_{\Delta}$
c). Számítsuk ki az FAC háromszög területét.
11. Igazold, hogy egy szög szögfelezőjének bármely pontja egyenlő távolságra van a szög száraitól. (kell rajz is)

Pontozás: hivatalból 10 pont

- | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|---------|---------|
| 1. 5p | 3. 5p | 5. 5p | 7. 5p | 9. 10p | 11. 15p |
| 2. 15p | 4. 5p | 6. 5p | 8. 5p | 10. 15p | |