

Matematikai tollbamondás.

Algebra. 10 osztály.

I változat

1. Hány százaléka 30 a 600-nak?

5% 15% 25%

2. Hány százaléka 12 perc 1 órának?

10% 20% 30%

3. Határozd meg azt a számot, melynek 30%-ka 60.

120 180 200

4. Határozd meg az $y = \sqrt{2x-12}$ függvény értelmezési tartományát.

$x \in R$; $x \geq 6$; $x \in (-\infty; 6)$

5. Határozd meg az $f(x) = 2x - 3$ függvény értékkészletét!

$f(x) \in R$; $f(x) \in (-\infty; 0)$; $f(x) \in (0; \infty)$

6. Melyik függvény páros?

$y = 3x$; $y = 4 + x^2$; $y = x - 1$

7. Növekvő, vagy csökkenő az $y = x^2$ függvény az

$x \in (-10; -2)$ intervallumon?

Növekvő; csökkenő

8. Határozd meg az $y = \frac{x-2}{5-x}$

függvény zérushelyeit!

$x = 5$; $x = -5$; $x = 2$; $x = -2$

II. változat

1. Hány százaléka 20 a 400-nak?

5% 15% 25%

2. Hány százaléka 20 cm 1 méternek?

10% 20% 30%

3. Határozd meg azt a számot, melynek 40%-a 80.

120 180 200

4. Határozd meg az $y = \sqrt{2x+12}$ függvény értelmezési tartományát!

$x \in R$; $x \geq -6$; $x \in (-\infty; -6)$

5. Határozd meg az $f(x) = x^2$ függvény értékkészletét!

$f(x) \in R$; $f(x) \in (-\infty; 0)$; $f(x) \in (0; \infty)$

6. Melyik függvény páratlan?

$y = 3x$; $y = 4 + x^2$; $y = x - 1$

7. **Növekvő, vagy csökkenő az**
 $y=x^2$ **függvény az** $x \in (2; 10)$
intervallumon?

Növekvő; csökkenő

8. **Határozd meg az** $y = \frac{x-5}{2-x}$
függvény zérushelyeit!

$x=5$; $x=-5$; $x=2$; $x=-2$