

1. Számítsd ki!

$$2 \cdot (0,25 - 2 : 5) - (4,8 : 2 - 1) =$$

$$2 \cdot (0,25 - 0,4) - (2,4 - 1) =$$

$$2 \cdot (-0,15) - 1,4 = -0,3 - 1,4 =$$
$$= \underline{\underline{-1,7}}$$

2. Írd fel normálalakban!

$$1273,23 = 1,27323 \cdot 10^3$$

$$82,84 = 8,284 \cdot 10^1$$

$$0,00356 = 3,56 \cdot 10^{-3}$$

$$0,412 = 4,12 \cdot 10^{-1}$$

3. Végezd el a lehetséges összevonásokat, majd számítsd ki a kifejezés helyettesítési értékét, ha $x = 4$, $y = -3$!

$$\underline{3xy} + \underline{2x} - \underline{9xy} + \underline{x} - \underline{8} + \underline{8xy} - \underline{8x} + 11 = 2xy - 5x + 3 =$$

$$= 2 \cdot 4 \cdot (-3) - 5 \cdot 4 + 3 =$$

$$-24 - 20 + 3 = \underline{\underline{-41}}$$

4. Oldd meg a következő egyenletet a racionális számok halmazán!

Ellenőrizd is!

a, $12x + 46 = 16x - 74$ $\quad | -12x$

$$46 = 4x - 74 \quad | +74$$

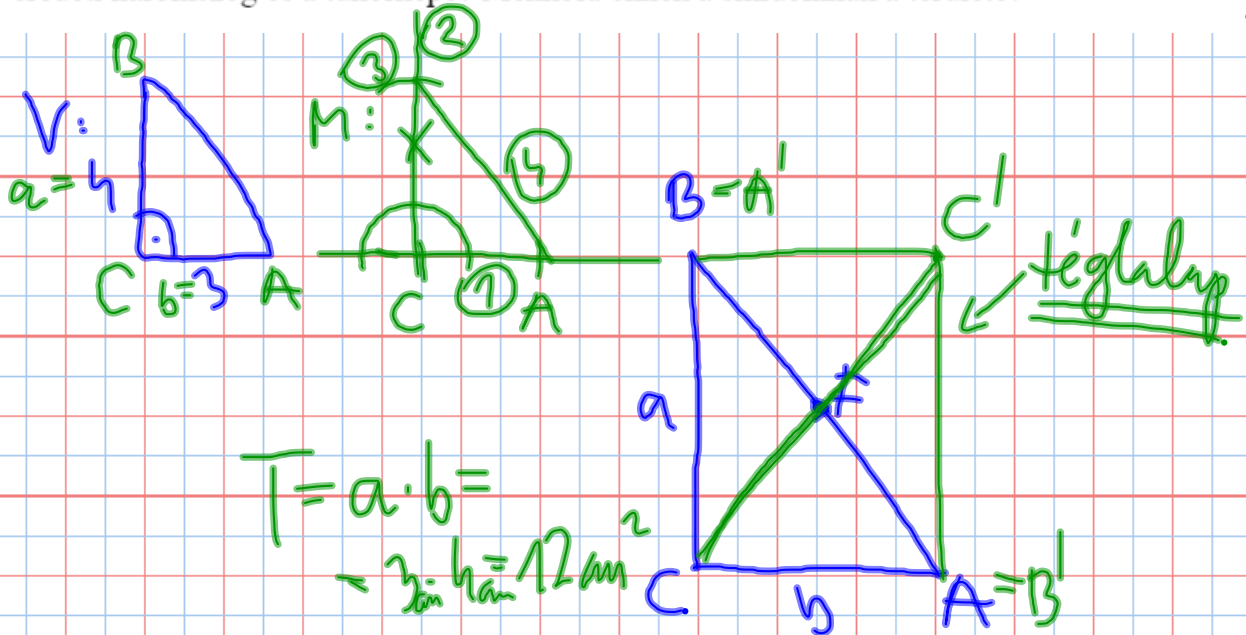
$$120 = 4x \quad | :4$$

$$\underline{\underline{30 = x}}$$

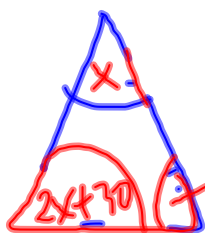
Ell: b.o.: $12 \cdot 30 + 46 = 406$

ipz.: $16 \cdot 30 - 74 = 406$

5. Szerkessz egy derékszögű háromszöget, amelynek két befogója 3cm és 4 cm. Tükrözd a háromszöget középpontosan az átfogójának a felezőpontjára. Milyen sokszöget alkot az eredeti háromszög és a tükörképe? Mekkora ennek a síkidomnak a területe?



6. Egy egyenlőszárú háromszög alapján fekvő szöge 30° -kal nagyobb, mint szárszögének a kétszerese. Mekkora a háromszög belső szögei?



i.	ii.	iii.	ö.
x	$2x+30$	$2x+30$	180°

$$5x + 60 = 180$$

$$5x = 120$$

$$x = 24$$

$$\underline{\underline{\Delta \text{ szögei: } 78^\circ; 78^\circ; 24^\circ}}$$

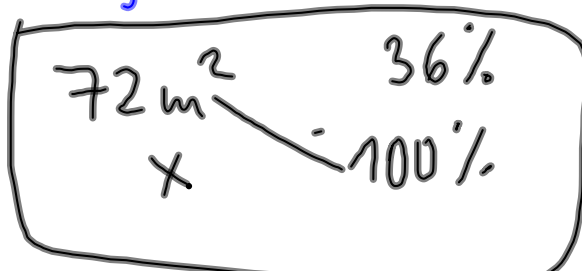
7. Egy kertnek első nap felástuk a 24%-át, második nap a $\frac{2}{5}$ -ét, majd harmadik nap felástuk a maradék 72m^2 -t. Mekkora a kert területe?



↓
24%

40%!

$$X \cdot 0,24 + X \cdot \frac{2}{5} + 72 = X$$



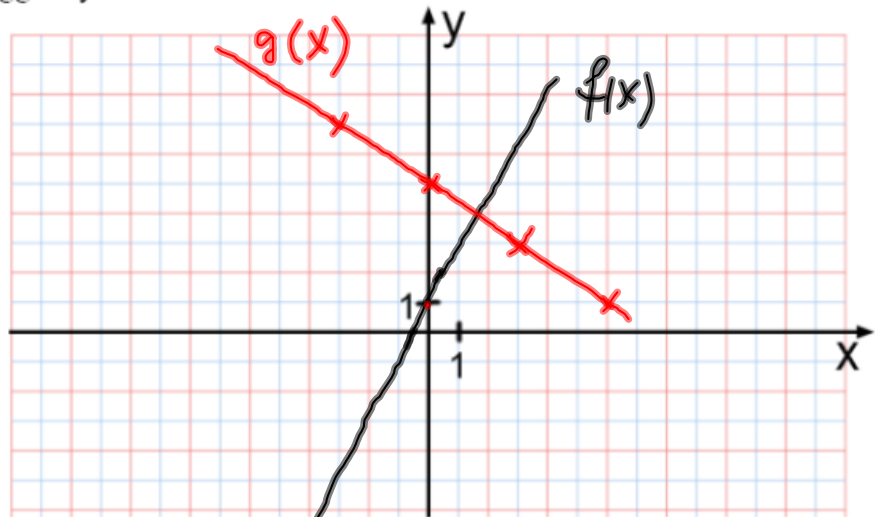
$$X = \frac{7200 \cdot 100}{36} = 200\text{m}^2$$

8. Ábrázold az alábbi függvényeket a közös koordináta-rendszerben!

$$f(x) = 2x + 1$$

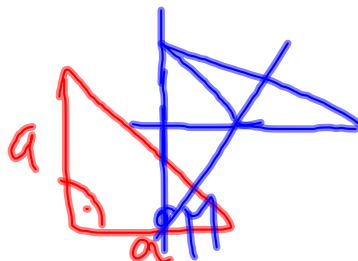
$$g(x) = -\frac{2}{3}x + 5$$

x	-3	0	3
f(x)	7	5	3



9. Igaz vagy hamis, jelöld X-szel!

	Igaz	Hamis
Nincs olyan háromszög, mely egyenlő szárú és derékszögű.		X
Két háromszög egybevágó, ha mindhárom szögükben megegyeznek.		X
A körülete egyenlő az átmérőnek a π -szeresével.	X	
A háromszög magasságpontja eshet a háromszögon kívülre is.	X	
Minden konvex sokszög külső szögeinek összege 360° .	X	
A 20 oldalú sokszög átlóinak száma 170.	X	



$$\frac{n(n-3)}{2} = \frac{20(20-3)}{2} = 170$$

10. Egy háromszög a oldala 12cm, $m_a = 8$ cm. Mekkora a háromszög b oldalához tartozó magassága, ha a háromszög b oldala 16 cm?

$$a = 12 \text{ cm}$$

$$m_a = 8 \text{ cm}$$

$$T = \frac{a \cdot m_a}{2} = \frac{12 \cdot 8}{2} \text{ cm}^2 = \underline{48 \text{ cm}^2}$$

$$m_b = \frac{2 \cdot T}{b} = \frac{2 \cdot 48}{16} = \underline{6 \text{ cm}}$$

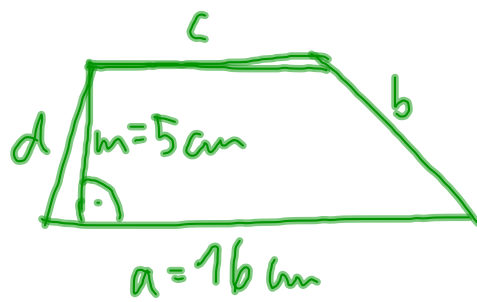
$$a \cdot m_a = b \cdot m_b$$

$$12 \cdot 8 = 16 \cdot x$$

$$b = x$$

Hf: ① $2^3 \cdot (3 - 4,8 : 0,6) - 3^2 + 120 - 20 : 2 =$

②



$T = 70 \text{ cm}^2$

$c = ?$