

1.) $F = x + 6$
 $L = x$

ha 3 ldy megzart: $F = x + 6$
 $L = x - 3$

"minden ldyra
 2 fiú jut"

$$(x-3) \cdot 2 = x + 6$$

$$2x - 6 = x + 6$$

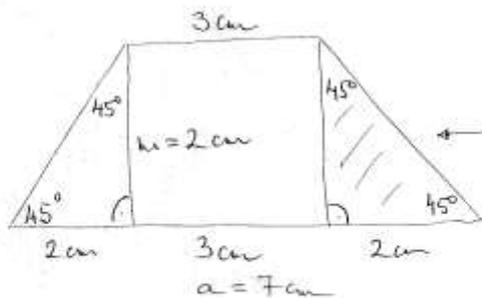
$$x = 12$$

$$\Rightarrow \begin{cases} F: 18 \text{ fiú} \\ L: 12 \text{ ldy} \end{cases}$$

ell.: $12 - 3 = 9$
 9 ldyhoz 18 fiú ✓

Az osztály létszáma 30 fő, ebből 18 fiú és 12 ldy.

2.)



egyenlő szárú Δ

a hosszabbik alap
 részeként az adottból
 nem lehet 3 cm!

$$T = \frac{(a+c)h}{2} = \frac{(7\text{cm} + 3\text{cm}) \cdot 2\text{cm}}{2} = 10 \text{ cm}^2$$

3.)

jegy	3	4	5
db	2	x	3x-2
	2	2	4

a'koz: 4,25

$$\frac{3 \cdot 2 + 4 \cdot x + 5(3x-2)}{2 + x + 3x - 2} = 4,25$$

$$\frac{19x - 4}{4x} = 4,25$$

$$19x - 4 = 17x$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

3	4	5
2	2	4+y

a'koz ≥ 4,5

$$\frac{3 \cdot 2 + 4 \cdot 2 + 5(4+y)}{2 + 2 + 4 + y} \geq 4,5$$

$$\frac{34 + 5y}{8 + y} \geq 4,5$$

$$34 + 5y \geq 36 + 4,5y$$

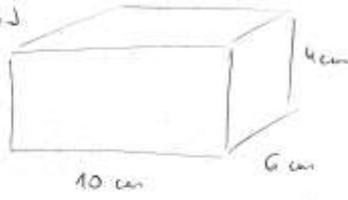
$$0,5y \geq 2$$

$$y \geq 4$$

legalább 4 db 5-t kell
 szerepnie (és mást NEM).

4.)

VAJ



$$V_1 = 10 \cdot 6 \cdot 4 = 240 \text{ cm}^3$$

$$V_{\text{elffogot}} = V_1 - V_2 = 240 - 30 = 210 \text{ cm}^3$$

maradék:



$$V_2 = 5 \cdot 3 \cdot 2 = 30 \text{ cm}^3$$

7 nap alatt 210 cm^3

1 nap alatt $\frac{210}{7} = 30 \text{ cm}^3$ fogl \Rightarrow 1 napra való van elég.

5.

\overline{abc}

$a, b \neq 0$

(különböző \overline{abc} nem szigorú
 \overline{bc} nem 2-jegyű szám)

$7 | \overline{bc}$

$$5 | \overline{ac} \Rightarrow c = \{0, 5\}$$

$3 | \overline{ab}$

ha $\boxed{c=0}$

$$7 | \overline{b0} \Rightarrow \underline{b=7}$$

felt.
 $b \neq 0$

$$3 | \overline{a7} \Leftrightarrow 3 | a+7$$

$$a = \{2, 5, 8\}$$

270
570
870

ha $\boxed{c=5}$

$$7 | \overline{b5} \Rightarrow \underline{b=3}$$

$$3 | \overline{a3} \Leftrightarrow 3 | a+3$$

$$a = \{3, 6, 9\}$$

335
635
935

felt.
 $a \neq 0$

6 db-ot ilyen szám van:

270	335
570	635
870	935