

Zad 11
 stężenie $\rightarrow$ $\begin{bmatrix} 14\% \\ x \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6\% \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8\% \\ x+y \end{bmatrix}$
 ilość $\rightarrow$

$$14\% \cdot x + 6\% \cdot y = 8\% (x+y)$$

$$0,14x + 0,06y = 0,08(x+y) \quad | \cdot 100$$

$$14x + 6y = 8(x+y)$$

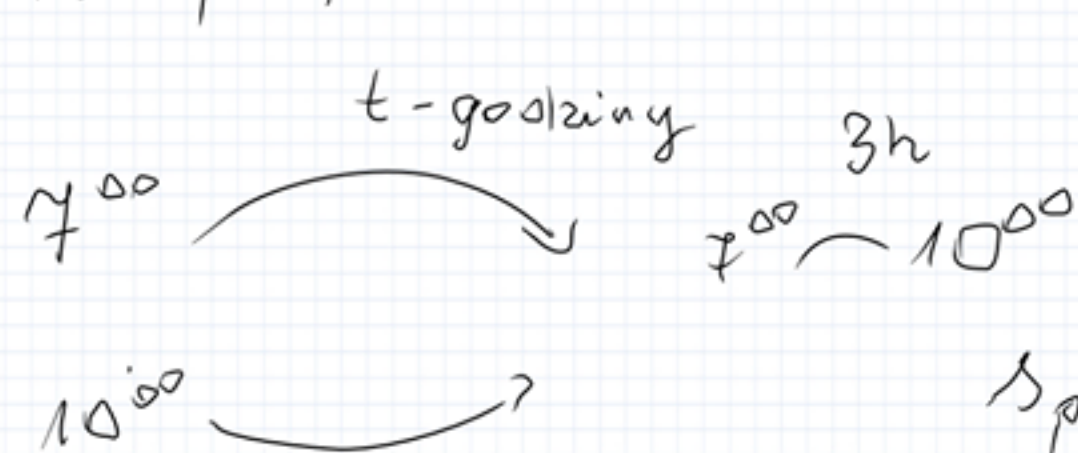
$$14x + 6y = 8x + 8y \quad | -6y$$

$$14x - 8x = 8y - 6y \quad | -8x$$

$$6x = 2y \quad | :2$$

$$y = 3x \Rightarrow \frac{y}{x} = \frac{3}{1} \text{ stosunek } 3:1$$

Zad 13
 piechur: 7^{00} , $v_p = 5 \text{ km/h}$, $t - \text{czas [h]}$
 rowerzysta: 10^{00} , $v_r = 15 \text{ km/h}$, $t - 3 \text{ [h]}$



$$v = \frac{s}{t} \quad | \cdot t$$

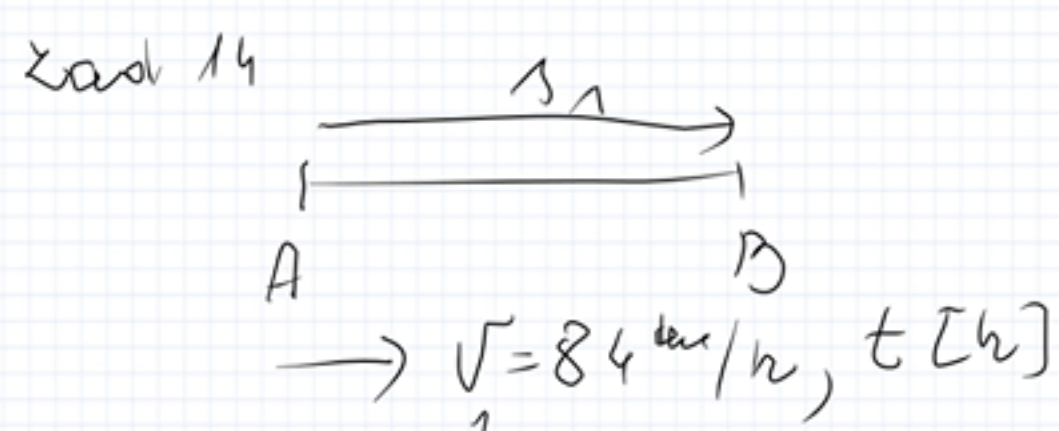
$$s = v \cdot t$$

$$s_{\text{piechur}} = 5 \cdot t$$

$$s_{\text{rowerzysta}} = 15 \cdot (t-3) \quad | \Rightarrow \quad \begin{cases} 5 \cdot t = 15(t-3) \\ t = 4,5 \text{ h} \end{cases}$$

Piechur szedł przez 4,5h

Odp: Spotkali się o 11³⁰.



$$v = \frac{s}{t}$$

$$s = v \cdot t$$

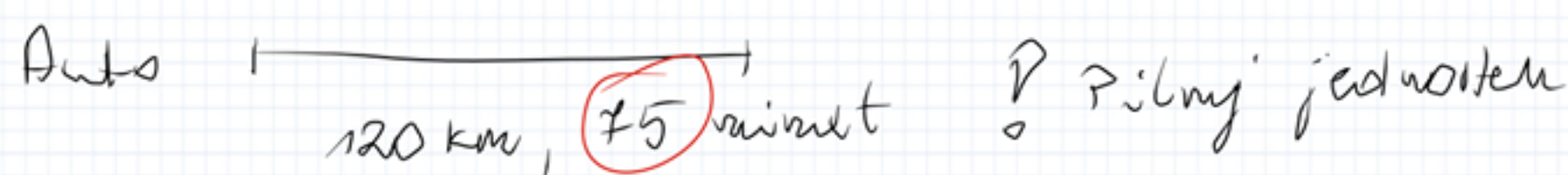
$$84 \cdot t = 56(t+1)$$

$$t = 2 \text{ h}$$

$$v_2 = 56 \text{ km/h}, t+1 \text{ [h]} \quad \text{odległość} = 84 \cdot 2 = 168 \text{ km}$$

Odp: Odległość wynosi 168 km.

Zad 18



Bus $\xrightarrow{120 \text{ km}}$ $v = 80 \text{ km/h}, t \text{ [h]}$

$$v = \frac{s}{t}$$

$$t = \frac{s}{v} = \frac{120}{80} = \frac{3}{2} \text{ [h]} = 90 \text{ minut}$$

$$90 \text{ minut} - 75 \text{ minut} = 15 \text{ minut}$$

O 15 minut czas przejazdu byłby krótszy

Zad 19

x - liczba wszystkich zadań

I dnia $\rightarrow \frac{1}{3}x + 4 \Rightarrow$ pozostał: $x - (\frac{1}{3}x + 4) = \frac{2}{3}x - 4$

II dnia $\rightarrow \frac{1}{2}(\frac{2}{3}x - 4) + 4$

III dnia $+ 17$

$$\frac{1}{3}x + 4 + \frac{1}{2}(\frac{2}{3}x - 4) + 4 + 17 = x \Rightarrow x = 66 \text{ zadań}$$

Odp:

Zad 22

x - liczba osób w bukietach

2x - " goździków - "

$$4x + 3 \cdot 2x = 35$$

$$10x = 35$$

x = 3,5 nie, ponieważ x musi być liczbą naturalną

Odp: Ten bukiet nie mógł kosztować 35 zł.

Zad 23 9-12

1	4 12-14
2	5
3	5

12

2 kwartały - 12

1 kwartał - 6 konkurencji / 6

6 kwartałów = 36 konkurencji

Odp: Planowano wprowadzić 36 konkurencji