

Rozbor úloh 1- 10 – TROJČLENKA

Výsledky:

- 1) 41,4 km
- 2) 9,5 kg
- 3) 20 minut
- 4) 83,3 (protože nelze autobus nakrájet, tak 84. Tady zaokrouhlování nefunguje, 83 autobusů bude plných a pro zbytek lidí musí poslat ještě jeden autobus)
- 5) 58,3 minuty
- 6) 36 semen
- 7) 138,6 kg
- 8) dvě sedminy úlohy
- 9) 6 aut
- 10) 3 traktory (když má 5. den pršet, tak na to mají 4 dny)

U vybraných úloh volím podrobnější řešení:

Úloha 3) \downarrow 1 litr/s..... 2 hod = 120 minut \uparrow (bude se lépe počítat v minutách)
 \downarrow 6 litrů/s..... x minut \uparrow

Čím víc litrů za sekundu odteče, tím méně času to bude trvat šipky jdou naopak, začnu u x)

$$\frac{x}{120} = \frac{1}{6} \quad (\text{Pravou stranu vynásobím tím, co je u pod x, tedy 120})$$

$$x = \frac{120 \cdot 1}{6}$$

$$x = 20 \text{ (minut)}$$

Při odtoku 6 l/s odteče nádrž za 20 minut

Úloha 7)

Tady je potřeba nejdřív vypočítat objem obou trámů (dosazovat ve stejných jednotkách)

1. trám $V = 460 \cdot 20 \cdot 15 = 138\,000 \text{ cm}^3 = 138 \text{ l}$ (převědeme na l, aby tam nebylo moc nul)
2. trám $V = 500 \cdot 18 \cdot 22 = 198\,000 \text{ cm}^3 = 198 \text{ l}$

\uparrow 138 litrů 96,6 kg \uparrow
 \uparrow 198 litrů x kg \uparrow (čím víc litrů, tím víc kg, šipky jdou stejně, začnu u x)

$$\frac{x}{96,6} = \frac{198}{138}$$

$$x = \frac{198 \cdot 96,6}{138} \quad (\text{snažte se zlomky krátit, pak až násobit, ulehčíte si práci})$$

$$x = 138,6 \text{ (kg)}$$

Trám má hmotnost 138,6 kg.

Úloha 8)

↑ 1 úkol 3,5 hodiny ↑
x úkol 1 hodina (Čím delší čas, tím víc úkolů splní šipky jdou stejně)

$$\frac{x}{1} = \frac{1}{3,5}$$

$x = \frac{2}{7}$ (tady je lepší než dělit, rozšířit zlomek tak, aby byl v základním tvaru, tedy čitatele i jmenovatele vynásobit dvěma a jsme hotoví. Někdo mi udával v %, ale to ještě neumíme, i když nás procenta už brzy čekají)

Úloha 9

Doba 15 směn se má zkrátit v poměru 2 : 3 , takže $15 \cdot 2 : 3 = 10$ směn.

A už máme připravený zápis:

↓ 15 směn 4 auta ↑
10 směn x aut

.... a dál už to umíte :-)

Výsledky úloh 11 – 20

- 11) 4,5 l/s
- 12) 75 dní
- 13) 8 000 min = 5 dní 13 hod 20 min
- 14) 2,5 stránky
- 15) 8 kg
- 16) 32 hod
- 17) 10 švadlen
- 18) 84 dlaždic
- 19) 27 litrů
- 20) 222 minut + 25 minut = 247 min = 4 hodiny a 7 minut.