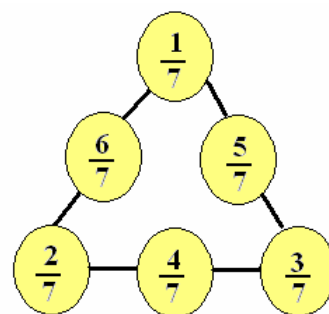


## 08 - Přijímací zkoušky nanečisto - Řešení

1. Vypočti: 
$$\left[15 - 12 \cdot \left(\frac{7}{4} - \frac{4}{3}\right)\right] : \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{5}\right) = \left[15 - 12 \cdot \frac{21 - 16}{12}\right] : \frac{25 - 9}{15} =$$
$$= \left[15 - \cancel{12} \cdot \frac{5}{\cancel{12}}\right] : \frac{16}{15} =$$
$$= \cancel{10}_5 \cdot \frac{15}{\cancel{16}_8} = \frac{75}{8} = 9 \frac{3}{8}$$

2. Do kroužků vpravo vepiš čísla  $\frac{1}{7}; \frac{2}{7}; \frac{3}{7}; \frac{4}{7}; \frac{5}{7}; \frac{6}{7}$  tak, aby součet na každé straně byl stejný a zároveň nejmenší možný.

Do rohových kroužků umístíme 3 nejmenší čísla. Stejný součet na všech stranách můžeme najít čtyřmi způsoby. Výsledek bude  $\frac{9}{7}$  (to je náš případ) nebo také  $\frac{10}{7}, \frac{11}{7}, \frac{12}{7}$ . Zkus vymyslet všechny způsoby.



3. Bedna s jablky má hmotnost 24 kg. Když odebereme 75 % jablek, sníží se hmotnost bedny se zbylými jablky na 9 kg. Jaká je hmotnost prázdné bedny?

75 % ... 15 kg                      hmotnost odebraných jablek                      24 kg - 9 kg = 15 kg  
1 % ... 0,2 kg  
100 % ... 0,2 · 100 = 20 kg ... to je hmotnost všech jablek

Bedna ... 24 kg - 20 kg = 4 kg

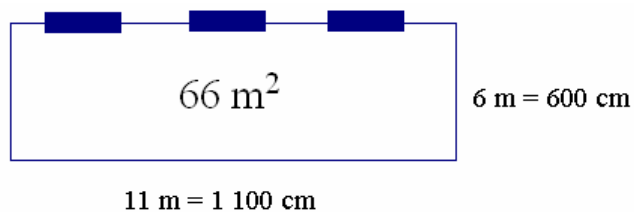
**Hmotnost prázdné bedny je 4 kg.**

4. Obdélníková třída má čelní stranu dlouhou 6 metrů a obsah podlahy 66 m<sup>2</sup>. Na boční straně jsou tři stejná okna. Mezera mezi okny je 50 cm a mezera od krajních oken k přední či zadní stěně je 56 cm. Jak široké je jedno okno?

$$1100 \text{ cm} - (50 \text{ cm} + 50 \text{ cm} + 56 \text{ cm} + 56 \text{ cm}) = 888 \text{ cm}$$

$$888 \text{ cm} : 3 = 296 \text{ cm}$$

**Jedno okno je široké 296 cm.**



5. Šest chlapců otrhá rybíz ze všech keřů za 8 hodin. Kolik chlapců musí ještě přijít, má-li být vše hotovo za 3 hodiny?

↑	6 chlapců	...	8 h	↓
	x chlapců	...	3 h	

$$\frac{x}{6} = \frac{8}{3}$$

$$x = \frac{8}{3} \cdot 6$$

$$x = 16$$

Celkový počet chlapců, kteří trhají rybíz

-----  
 $16 - 6 = \underline{10}$

**Musí přijít 10 chlapců.**

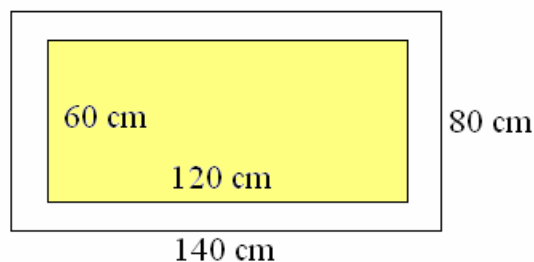
---

6. Na stole tvaru obdélníka, jehož rozměry jsou 140 cm a 80 cm, leží obdélníkový ubrus. Ubrus je menší než plocha stolu a je na stole položen tak, že na každé straně chybí ještě 10 cm. Jaká je plocha stolu v  $\text{cm}^2$ , kterou nepokrývá ubrus?

$$S_1 = 140 \cdot 80$$
$$\underline{S_1 = 11\,200 \text{ cm}^2}$$

$$S_2 = 120 \cdot 60$$
$$\underline{S_2 = 7\,200 \text{ cm}^2}$$

$$S = S_1 - S_2$$
$$S = 11\,200 - 7\,200$$
$$\underline{S = 4\,000 \text{ cm}^2}$$



**Plocha stolu nepokrytá ubrusem je 4 000  $\text{cm}^2$ .**

---