

NA ON-LINE HODINU SI NACHYSTĚTE PRACOVNÍ LIST, KTERÝ JSTE DOSTALI VE ŠKOLE SPOLU SE 13. ZADÁNÍM.

Užití největšího společného dělitele

- při úpravách zlomků (krácení zlomků):

Krácení zlomků provádíme pomocí největšího společného dělitele (1. způsob).

Pr. Užití největšího společného dělitele a zkrácení zlomky:

$$a) \frac{\textcircled{4}}{\textcircled{6}} = \frac{4:2}{6:2} = \frac{2}{3}$$

společný dělitel = $D(4, 6) = \underline{\underline{2}}$

$$\begin{array}{l} 4 - 1, \textcircled{2}, 4 \\ 6 - 1, \textcircled{2}, 3, 6 \end{array}$$

$$b) \frac{6}{9} = \frac{6:3}{9:3} = \frac{2}{3}$$

$$\begin{array}{l} 6 - 1, 2, \textcircled{3}, 6 \\ 9 - 1, \textcircled{3}, 9 \end{array}$$

$$c) \frac{8}{12} = \frac{8:4}{12:4} = \frac{2}{3}$$

$$8 - 1, 2, \boxed{4}, 8$$
$$12 - 1, 2, 3, \boxed{4}, 6, 12$$

počítas spamešči, bez kápisu

$$d) \frac{9}{12} = \frac{9:3}{12:3} = \frac{3}{4}$$

$$e) \frac{16}{20} = \frac{16:4}{20:4} = \frac{4}{5}$$

$$f) \frac{10}{15} =$$

$$g) \frac{14}{21} =$$

$$h) \frac{9}{15} =$$

$$i) \frac{10}{12} =$$

$$j) \frac{12}{15} =$$

$$k) \frac{12}{16} =$$

$$l) \frac{10}{20} =$$

$$m) \frac{20}{25} =$$

$$n) \frac{18}{24} =$$

$$o) \frac{7}{28} =$$

$$p) \frac{30}{45} =$$

$$q) \frac{9}{16} = \underline{\underline{\text{nelze}}}$$

(zlomek je v základním tvaru)

Slovní úlohy na největší společný dělitel

1. Na Den dětí mají organizátoři nakoupeno 252 žvýkaček, 396 bonbonů a 108 lízátek. Chtějí z nich vytvořit co nejvíce stejných balíčků tak, aby jim nic nezbylo. Poradte jim, co mají dát do každého balíčku a kolik balíčků mohou takto vyrobit.
2. Mateřská škola dostala darem barevné kostičky. Spočítali, že mají 420 červených, 336 modrých, 196 zelených a 224 žlutých kostiček. Chtějí je rozdělit do sad tak, aby ve všech sadách byl stejný počet kostiček od jedné barvy. Kolik sad nejvíce mohou připravit a kolik kostiček od jedné barvy bude v každé z nich?
3. Dva smrkové kmeny o délce 220cm a 308cm bude pan Kučera rozřezávat na co nejdelší stejné části. Kolik polen takto získá a jaká bude jejich délka?
4. Na sportovní odpoledne přišlo ze ZŠ Severní 60 žáků a ze ZŠ Jižní 75 žáků. Organizátoři potřebují na jednotlivé soutěže stejně početná družstva. Jak mohou rozdělit žáky, aby bylo vždy celé družstvo z jedné školy a aby se každé soutěže zúčastnili všichni žáci? Kolik družstev mohou vytvořit žáci ze ZŠ Severní a kolik ze ZŠ Jižní?
5. Královna Leontýna rozdělila mezi své dcery rovným dílem 42 safírů a 45 rubínů. Kolik bylo dcer? Kolik kterých drahokamů dostaly?
6. Při pracovních činnostech měli žáci za úkol zasadit semínka zeleniny (každý žák dostal stejné množství). Žáci měli celkem 280 semínek rajčat, 392 semínek salátu a 448 semínek mrkví. Urči, kolik kterých semínek dostal každý žák a kolik žáků semínka dostalo.
7. Okresní správa dostala od sponzora 65 fotbalových, 117 volejbalových a 143 tenisových míčů, které měli rovným dílem rozdělit mezi školy v okrese. Spočítej počet škol v okrese a kolik kterých míčů dostala každá škola.
8. Obchod s dárkovými předměty uspořádal k Valentýnu akční nabídku čokoládového srdce. Muži zaplatili za srdce celkem 3780 Kč a ženy 2475 Kč.
 - a) Spočítej cenu čokoládového srdce.
 - b) Spočítej, kolik mužů a kolik žen si srdce zakoupilo.
9. Pan Patejdl bude pokládat na desku obdélníkového zahradního stolu o rozměrech 120cm a 80cm obkládačky. V prodejně stavebnin mají čtvercové obkládačky o délkách 30cm, 40cm a 50cm. Pan Patejdl chce pokrýt celý stůl stejnými obkládačkami. Které typy obkládaček si může koupit, když nechce při pokrývání žádnou obkládačku řezat? Kolik těchto obkládaček bude potřebovat k pokrytí stolu?

Najdi největšího společného dělitele

- při řešení slovních úloh (2. způsob):

①

řezkáček ...	252
bonboni ...	396
lízátek ...	108

b) y

řezkáček ...	$252 : 36 = \underline{\underline{7}}$
bonboni ...	$396 : 36 = \underline{\underline{11}}$
lízátek ...	$108 : 36 = \underline{\underline{3}}$

a) kolik balíčků ... x

b) kolik v 1 balíčku ... y

a) $x = \mathcal{D}(252, 396, 108) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = \underline{\underline{36}}$

252	396	108
② · 126	③ · 132	② · 54
② · 63	② · 66	② · 27
③ · 21	⑪ · 6	③ · 9
③ · 7	② · ③	③ · ③

252 =	2	2	3	3	7	
396 =	2	2	3	3		11
108 =	2	2	3	3		3

a) Organizátoři vypraví 36 balíčků.

b) V každém balíčku bude 7 řezkáček, 11 bonbonů a 3 lízátká.