



1. Rozhodni, zda jsou následující tvrzení pravdivá.

Číslo 864 je společným násobkem čísel 2, 4 a 9.

ANO NE

Číslo 155 je společným násobkem čísel 5, 10 a 25.

Číslo 57 je společným násobkem čísel 1 a 57.

Čísla 2, 4 a 9 jsou děliteli čísla 234.

Čísla 5, 9 a 10 jsou děliteli čísla 1935.

Číslo 25 je dělitelem čísel 1, 25 a 300.

2. Urči, která čísla patří do prázdných rámečků, když víš, že D je množina dělitelů daného čísla.

a) $D_{21} = \{1, 3, 7, \boxed{21}\}$

e) $D_{81} = \{1, 3, 9, \boxed{27}, \boxed{81}\}$

b) $D_9 = \{1, \boxed{3}, \boxed{9}\}$

f) $D_{84} = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, \boxed{14}, \boxed{21}, \boxed{28}, \boxed{42}, \boxed{84}\}$

c) $D_{64} = \{1, 2, 4, 8, \boxed{16}, \boxed{32}, \boxed{64}\}$

g) $D_{75} = \{\boxed{1}, \boxed{3}, \boxed{5}, 15, 25, 75\}$

d) $D_{49} = \{1, 7, \boxed{49}\}$

3. Zapiš do tabulky všechny násobky daného čísla větší než 133 a menší než 159.

2	134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158
3	135, 138, 141, 144, 147, 150, 153, 156
4	136, 140, 144, 148, 152, 156
9	135, 144, 153
10	140, 150

4. Na zastávce se v 10:00 hod. potkaly autobusy číslo 2 a 9. Autobus číslo 2 jezdí v intervalu 5 minut a autobus číslo 9 v intervalu 10 minut. Kolikrát se autobusy na zastávce potkají od 10:00 hod. do 18:00 hod. místního času?

Autobusy se na zastávce setkají 6krát za hodinu. Od 10:00 do 18:00 se autobusy potkají 49krát.

5. Zakroužkuj prvočísla.

9 15 67 27 59 11 29 33 61
68 39 57 35 37 45 19

6. Rozlož čísla na součin prvočísel.

108 $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$

600 $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$

1 575 $3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7$

7. Dopln tabulku.

	Největší společný dělitel	Nejmenší společný násobek
30, 54, 120	6	1 080
126, 144, 270	18	15 120

8. Na zhotovení žebříku potřebuje řemeslník nařezat co největší počet stejně dlouhých příček. Má je nařezat ze dvou prken, jedno má délku 220 cm a druhé má délku 308 cm. Jak budou příčky dlouhé a kolik jich bude?

D $(220, 308) = 2 \cdot 2 \cdot 11 = 44$

$220 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 11$

$308 = 2 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 11$

Příčky budou 44 cm dlouhé a bude jich celkem 12 (z kratšího prkna 5 a z delšího 7 kusů).

9. Ve třídě mají žáci dostat celkem 480 sešitů a 224 učebnic. Každý z žáků má dostat stejný počet sešitů a stejný počet učebnic. Určete, kolik žáků je ve třídě, víte-li, že jich je víc než 30. Kolik sešitů a kolik učebnic dostane každý žák?

D $(480, 224) = 32$

$480 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$

$224 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$

Ve třídě je 32 žáků. Každý dostane 15 sešitů a 7 učebnic.