

1. Jsou dána racionální čísla $A = \frac{4}{9}$, $B = \frac{-3}{20}$.
 - a) Každé z čísel A, B vyjádřete dvěma dalšími způsoby pomocí jiných reprezentantů (zlomků).
 - b) Zapište desetinný rozvoj čísel A, B a rozhodněte, zda je některé z nich desetinným číslem.
2. Jsou dána dvě přirozená čísla a, b , pro která platí: a je dělitelné devíti, b je dělitelné šesti. Dokažte, že součin $a \cdot b$ těchto dvou čísel je dělitelný osmnácti.
3. Na místa symbolů x, y doplňte v čísle $6x75y$ takové cifry, aby vzniklé číslo bylo dělitelné číslem 36 (tj. čtyřmi a současně devíti). Uveďte všechny možnosti.
4. Číslo 2 392 rozložte na prvočinitele a určete počet všech jeho přirozených dělitelů.
5. Obdélník o rozměrech 56 cm a 98 cm se má rozdělit příčkami rovnoběžnými se stranami obdélníku na čtverce co možná největší. Kolik bude čtverců a jaká bude jejich strana?
6. Rozhodněte a zdůvodněte, zda je číslo 493 prvočíslo nebo číslo složené.
7. Pomocí Eukleidova algoritmu určete $D(a, b)$, kde $a = 945$, $b = 693$.
Dále určete $n(945, 693)$.
8. Řešte neurčitou rovnici: $9x + 5y = 7$
9. Vysvětlete pojmy:
 - složené číslo
 - největší společný dělitel čísel a, b
 - celé číslo a je násobkem celého čísla b
 - desetinný zlomek