

2. čtvrtletní práce pro 5. V, vzor

1) Vypočtete pomocí prvočíselného rozkladu:

a. $\text{NSD}(120; 84) =$

b. $\text{NSN}(24; 70) =$

2) Vydělte a proveďte zkoušku:

$$(2x^2 - x - 6) : (x - 2) =$$

3) Upravte výraz s racionálními exponenty a určete podmínky:

$$\frac{a^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{b^4}}{b^{\frac{2}{3}} \cdot a^{\frac{2}{3}}} =$$

4) Upravte lomené výrazy a určete podmínky:

a. $\frac{\frac{x^2 + 4x + 4}{2x^2 - 8}}{\frac{1}{2x - 4}} =$

b. $\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{9}{x^2 - 9} =$

5) Řešte kvadratické rovnice, určete souřadnice vrcholu paraboly a načrtněte graf kvadratické funkce; tam, kde to má smysl, proveďte zkoušku:

a. $y = x^2 - 3x - 10$

b. $y = x^2 + x - 12$