

Probeaufgaben Mathematik

Aufgabe 1

Fassen Sie zu einem Bruch zusammen und kürzen Sie soweit wie möglich!

$$1. \quad \frac{4x^2z - 12xyz + 9y^2z}{20x^2 - 45y^2} =$$

$$2. \quad \frac{5c - 4a}{4ac} + \frac{b - 6c}{bc} - \frac{6b - 8a}{3ab} =$$

Aufgabe 2

Lösen Sie die folgenden Gleichungen nach x / y auf und geben Sie alle Lösungen an:

$$1. \quad x + 3y = 10$$

$$2. \quad 2x + 2y = 12$$

$$3. \quad 3x^2 - 39x + 120 = 0$$

Aufgabe 3

Vereinfachen Sie so weit wie möglich!

$$\frac{a^5b^2 + a^3b^4}{3a^6b^4 + 5a^4b^3} =$$

$$\sqrt{a\sqrt{a\sqrt{a}}} =$$

Aufgabe 4

Lösen Sie folgende Ungleichung:

$$8 + \frac{4x - 2}{2x} < 12 - \frac{6x + 7}{x} =$$