

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 9

1. Bestimme die Lösungsmenge ! (G = \mathbb{Q})

$$50x^2 - 8 = 0$$

2. Bestimme Definitions- und Lösungsmenge ! (G = \mathbb{Q})

$$\frac{3x}{x-2} - \frac{2x+7}{x+3} = \frac{6}{x-2}$$

3. Jemand behauptet: $\sqrt{a^2} = a$. Hat er recht ? Begründung !

4. Vereinfache und führe, falls nötig, eine Fallunterscheidung durch:

$$(-2)(-a^2) - \sqrt{(-2a^2)^2} - \sqrt{9a^2} + 3a$$

5. Gegeben sind die Punkte A(0/2), B(2/3), C(5/4,5) und D(8/6).

Durch eine zentrische Streckung wird D auf A und C auf B abgebildet.
Konstruiere das Streckzentrum.

6. Gegeben sind die eingezeichneten Längen der nicht maßstabsgetreuen Skizze zu einer zentrischen Streckung mit Streckzentrum Z.

a) Bestimme den Streckfaktor.

b) Berechne $\overline{A'A''}$.

c) Berechne $\overline{ZB''}$.

