

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 9 / (G8)

1. Berechne !

$$7\sqrt{243} - 3,5\sqrt{32} \cdot \left(2\frac{1}{4}\sqrt{27} - 3\frac{2}{5}\sqrt{75}\right) =$$

2. Vereinfache den Term !

$$(a^2 - b^2) \sqrt{\frac{8}{a^2c - cb^2}} : \sqrt{\frac{2(a+b)}{c(a-b)}} =$$

3. Bestimme die Definitionsmenge !

a) $\sqrt{x^2 + 1}$ b) $\sqrt{\frac{2}{7 - 0,5x}}$

4. Mache den Nenner rational und vereinfache !

a) $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{3} - \sqrt{5}}$ b) $\frac{1}{1 + \sqrt{2}}$

5. Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung $\sqrt{x^2 - 4x} = x + 2$!

6. Quadrate

- a) Ein Quadrat hat den Flächeninhalt 4 ha. Berechne die Länge seiner Diagonalen !
- b) In einem Quadrat beträgt die Länge einer Diagonalen 8 cm.
Berechne den Umfang des Quadrates !