

Nenner rational machen (Aufgaben)

1. Stelle rationale Nenner her und vereinfache soweit wie möglich:

(a) $\frac{240}{\sqrt{180}}$

(b) $\frac{9\sqrt{2}}{\sqrt{98} + \sqrt{72}}$

2. Mache den Nenner rational und vereinfache soweit wie möglich:

$$\frac{3 + 2\sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}}$$

3. Stelle einen rationalen Nenner her und vereinfache soweit wie möglich:

$$\frac{16 - 12\sqrt{8}}{4\sqrt{18} - \sqrt{128}}$$

4. Stelle einen wurzelfreien Nenner her und vereinfache soweit wie möglich:

$$\frac{\sqrt{b} - \sqrt{a}}{b\sqrt{a} - a\sqrt{b}}$$

5. Mache den Nenner rational und vereinfache:

$$\frac{\sqrt{11} - 3}{3 + \sqrt{11}}$$

6. Stelle einen wurzelfreien Nenner her und vereinfache soweit wie möglich:

$$\frac{x^2 - x\sqrt{y} + y}{x - \sqrt{y}}$$

7. Stelle einen wurzelfreien Nenner her und vereinfache:

$$\frac{\sqrt{xy} + x + y}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}$$

8. Stelle einen rationalen Nenner her und vereinfache ohne zu runden:

$$\sqrt{\frac{\sqrt{8} + \sqrt{6}}{\sqrt{8} - \sqrt{6}}}$$

9. Mache den Nenner rational und vereinfache soweit wie möglich:

$$\frac{x\sqrt{98} - 4\sqrt{2x^2} - \sqrt{14x}}{3\sqrt{7x} - 7}; x > 0$$