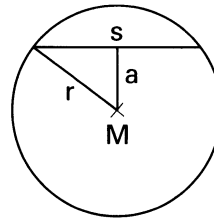


Repetition , Satz des Pythagoras

1. Berechne: a.) $\sqrt{36x^{36}}$ b.) $\sqrt{\frac{4}{x^{16}}}$ c.) $\sqrt{0,01x^2y^4}$ d.) $\sqrt{(4a^3)^2}$
2. Bestimme y^2 (vereinfache): $y = 1,2x^3 \cdot \sqrt{1,2x^3}$
3. Gib eine irrationale Zahl an zwischen 1 und 2.
4. Berechne, ob das Dreieck $a = \sqrt{8} \cdot 3$, $b = 2 \cdot \sqrt{6}$, $c = 4 \cdot \sqrt{3}$ rechtwinklig ist.
5. Berechne die Höhe eines rechtwinklig-gleichschenkligen Dreiecks mit der Kathete $\sqrt{6} \cdot 14$ cm. Runde auf mm.
6. Berechne in einem Rechteck mit $a = \sqrt{6} \cdot 2$ cm und $b = \sqrt{5} \cdot 2$ cm die Länge der Diagonalen d. Reduziere das Schlussresultat.
7. Berechne in einem gleichseitigen Dreieck mit $s = \sqrt{6}$ cm den Flächeninhalt A. Reduziere das Schlussresultat.

8. Berechne die Sehnenlänge s, wenn gilt:
 $a = 8$ cm und $r = 8 \cdot \sqrt{6}$ cm.
Reduziere das Schlussresultat.



9. Vereinfache so weit wie möglich / Reduziere:

a.) $\sqrt{50x^{49}}$

b.) $\sqrt{8x^8 \cdot 9y^9}$

c.) $\sqrt{3x^3} \cdot \sqrt{4x^4} \cdot \sqrt{5x^5}$

d.) $\sqrt{50x^3y^3} : \sqrt{0,25x^2y}$

f.) $\sqrt{x^6y^2} : (\sqrt{x^2y^6} : \sqrt{\frac{x^2}{y^6}})$

g.) $\sqrt{\frac{xy^2z}{16}} \cdot \left(\sqrt{\frac{4x}{5z}} : \sqrt{\frac{5}{x}} \right)$