

1. Berechne jeweils die Länge der Diagonalen!

1) Ein Rechteck hat die Länge $a = 13\text{cm}$ und die Breite $b = 7\text{cm}$.2) Ein Quadrat hat die Seitenlänge $s = 11\text{cm}$.2. Ein rechteckiger Bilderrahmen (Länge 140cm , Breite 80cm) soll an der Rückseite durch zwei diagonal verlaufende Holzleisten verstärkt werden. Berechne, wie lang eine solche Holzleiste sein muss!3. Berechne die Länge der Hypotenuse c . Runde auf Zehntel.

$$\begin{array}{ll} a = 15 \text{ cm} & c = \sqrt{a^2 + b^2} \\ \underline{b = 6,5 \text{ cm}} & c = \sqrt{15^2 + 6,5^2} = 16,347 \dots \\ c = ? & c \approx 16,3 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{a) } a = 6,8 \text{ cm} & \text{b) } a = 105 \text{ m} \\ b = 5,1 \text{ cm} & b = 63 \text{ m} \end{array}$$

4. Berechne die Länge der zweiten Kathete.

$$\begin{array}{ll} a = 15 \text{ cm} & b = \sqrt{c^2 - a^2} \\ \underline{c = 16,3 \text{ cm}} & b = \sqrt{265,69 - 225} = 6,378 \dots \\ b = ? & b \approx 6,4 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{a) } b = 84 \text{ cm} & \text{b) } a = 2,1 \text{ cm} \\ c = 105 \text{ cm} & c = 7,5 \text{ cm} \end{array}$$