

Flächenberechnungen: Übungstest 2

- Allgemeines:
- Das Punktemaximum beträgt 11 Punkte. Note 6 ab 10 Punkten.
 - Der Taschenrechner ist erlaubt.
 - Die schwierigen Formeln stehen an der Tafel!
 - Notiere Formeln, Zahlen, Resultat!
 - Viel Glück!!!

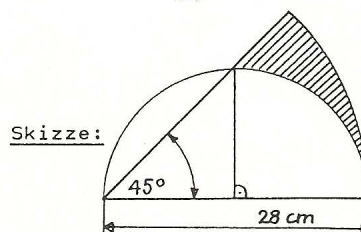
1. Rechne die folgenden Masse um:

- | | |
|--|---|
| a) $1 \text{ m}^3 = \dots \text{ cm}^3$ | b) $200 \text{ cm}^3 = \dots \text{ l}$ |
| c) $250 \text{ m}^2 = \dots \text{ ha}$ | d) $0.0125 \text{ ha} = \dots \text{ dm}^2$ |
| e) $0.5825 \text{ l} = \dots \text{ mm}^3$ | f) $250'000 \text{ hl} = \dots \text{ m}^3$ |
| g) $25 \text{ a} = \dots \text{ cm}^2$ | h) $2.5 \text{ km} = \dots \text{ dm}$ |

2. Ein Quadrat mit der Diagonale 10 cm hat die gleiche Fläche wie ein Drachenviereck. Beim Drachenviereck ist die Diagonale e 5 cm lang. Wie gross ist die Diagonale f?

3. Der Flächeninhalt eines Rechtecks beträgt 432 cm^2 . Länge und Breite verhalten sich wie 4:3. Berechne mit algebraischer Lösungsmethode l und b, anschliessend u und die Seitenlänge eines flächengleichen Quadrates!

4. Berechne den Flächeninhalt der schraffierten Figur!



5. Wir befinden uns in einem rechtwinkligen Dreieck. Berechne die fehlenden Grössen.

- | | |
|---|------------------------|
| a) geg: $a = 5 \text{ cm}$ und $h = 3 \text{ cm}$ | ges: p, q, c und b |
| b) geg: $p = 4 \text{ cm}$ und $c = 7 \text{ cm}$ | ges: h, a, b und q |

Zusatz:

Die Formel für die Höhe im gleichseitigen Dreieck ergibt sich aus einer Umformung des Satzes von Pythagoras. Erstelle eine Skizze, beschrifte die involvierten Teile und leite die Formel her!