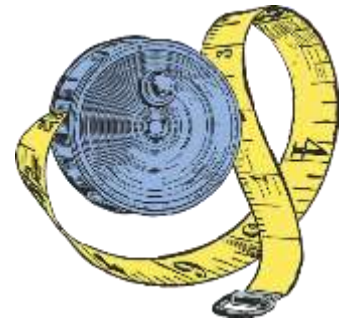


Schulaufgabe aus der Mathematik



1.0 Schreibe als Größe mit Dezimalzahl in Meter:

1.1 56 dm = _____ m

1.2 3,6 km = _____ m

1.3 53267 mm = _____ m

2.0 Berechne:

2.1 $0,6 : \frac{2}{3} =$ _____

2.2 $1,8 : 0,3 (0,03 \cdot 0,2) =$ _____

2.3 $4 : 0,05 =$ _____

3.0 Der dritte Teil der Differenz einer Zahl und 0,6 ist gleich dem Produkt aus 5,6 und 0,07.

4.0 Der Flächeninhalt eines Quadrates beträgt 1,69 m².

4.1 Wie groß ist sein Umfang?

4.2 Wie viele solcher Quadrate benötigst du, um einen Würfel zu basteln?

4.3 Wie groß wäre der Rauminhalt dieses Würfels?



5. Gib die Lösungsmenge an. (G=Q)

a) $x^3 = 8$ L = _____

b) $x^2 = 0,4$ L = _____

c) $x^2 - 1 = 0,44$ _____ = _____ L = _____

d) $x \cdot 1,7 = 4,913$ _____ = _____ L = _____

6. Ein Swimmingpool ist 20 m lang und 12,5 m breit.

Wie tief ist dieser, wenn 475000 Liter Wasser hineinpassen?

Punkteverteilung:

34 – 29 Note 1

28 – 23 Note 2

22 – 17 Note 3

16 – 11 Note 4

10 – 5 Note 5

4 – 0 Note 6



Viel
Erfolg!

Lösungen:

- 1.1 $56 \text{ dm} = 5,6 \text{ m}$ 1 Pkt.
- 1.2 $3,6 \text{ km} = 3600 \text{ m}$ 1 Pkt.
- 1.2 $53267 \text{ mm} = 53,267 \text{ m}$ 1 Pkt.
- 2.1 $0,6 : \frac{2}{3} = \frac{6}{10} : \frac{3}{2} = \frac{3}{10} : \frac{3}{1} = \frac{9}{10} = 0,9$ oder 2 Pkt.
 $= 0,6 : 2 \cdot 3 = 0,9$
- 2.2 $1,8 : 0,3 : (0,03 \cdot 0,2) = 6 : 0,006 = 6000 : 6 = 1000$ 4 Pkt.
- 2.3 $4 : 0,05 = 400 : 5 = 80$ 2 Pkt.
3. $(x - 0,6) : 3 = 5,6 \cdot 0,07$ 6 Pkt.
 $(x - 0,6) : 3 = 0,392 \quad / \cdot 3$
 $x - 0,6 = 1,176 \quad / + 0,6$
 $x = 1,776$
- 4.0 Der Flächeninhalt eines Quadrates beträgt $1,69 \text{ m}^2$.
- 4.1 Wie groß ist sein Umfang? 2 Pkt.
Geg: $A_{\text{QU}} = 1,69 \text{ m}^2$
Ges: U
Lös: $U = 4a$
 $a^2 = A_{\text{QU}}$
 $a = 1,3 \text{ m}$
 $U = 4 \cdot 1,3 \text{ m} = 5,2 \text{ m}$
- 4.2 Wie viele solcher Quadrate benötigst du, um einen Würfel zu basteln?
Antwort: **6 Stück** 1 Pkt.
- 4.3 Wie groß wäre der Rauminhalt dieses Würfels? 2 Pkt.
 $V = a^3$
 $V = 1,3^3 \text{ m}^3 = 2,197 \text{ m}^3$

5. Gib die Lösungsmenge an ($G = \mathbb{Q}$)

a) $x^3 = 8$ $L = \{2\}$ 1 Pkt.

b) $x^2 = 0,4$ $L = \{\emptyset\}$ (Leere Menge) 1 Pkt.

c) $x^2 - 1 = 0,44$ 2 Pkt.

$x^2 = 1,44$ $L = \{1,2\}$

d) $x \cdot 1,7 = 4,913$ $/: 1,7$ 2 Pkt.

$x = 2,89$ $L = \{2,89\}$

6. Ein Swimmingpool ist 20 m lang und 12,5 m breit. 6 Pkt.

Wie tief ist dieser, wenn 475000 Liter Wasser hineinpassen?

Geg: $a = 20$ m

$b = 12,5$ m

Ges: c

Lösung: $a \cdot b \cdot c = V$

$$20 \text{ m} \cdot 12,5 \text{ m} \cdot c = 475 \text{ m}^3$$

$$250 \text{ m}^2 \cdot c = 475 \text{ m}^3 \quad /: 250 \text{ m}^2$$

$$c = 1,9 \text{ m}$$

Antwort: Der Pool ist 1,9 m tief.