

# Standortbestimmung Mathematik 1.Bez

Name: \_\_\_\_\_

1. Ergänze! (als Flüssigkeit wird Wasser angenommen)

$$\frac{1}{200} \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3 \quad 50\text{mm} = \dots\dots\dots \mu\text{m} \quad 20 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ hl}$$

$$\frac{1}{2} \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ cl} \quad 0,01 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ mg} \quad 0,5 \text{ cl} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$$

$$\frac{3}{4} \text{ cl} = \dots\dots\dots \mu\text{l} \quad 505 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ dl} \quad 0,04 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \mu\text{l}$$

2. Eine Rolle Draht enthält 155m Draht und wiegt 1475kg. Es wird ein Stück Draht abgeschnitten. Danach wiegt die Rolle noch 985kg. Wie lang ist das abgeschnittene Stück?

3. Berechne!

a)  $10^2 \cdot 10^3 \cdot 10^5 =$

b)  $10^{12} : 10^2 =$

c)  $10^7 : 10^4 \cdot 10^2 =$

d)  $10^0 \cdot 10^1 =$

4. Konstruiere ein Dreieck mit  $c = 6\text{cm}$ ,  $h_c = 3\text{cm}$  und  $b = 4,5\text{cm}$ .

5. Von einem Dreieck kennt man den Umfang  $u = 65,5\text{cm}$ , die Seiten  $a = 17,3\text{cm}$  und  $b = 22,2\text{cm}$  sowie die Höhe  $h_c = 14,6\text{cm}$ . Berechne die Fläche und die Höhe  $h_b$ .

6. Bringe die Terme auf die kürzeste Form!

a)  $9p + 22q + 16p - 18q + 13r - 8p =$

b)  $25r + 19s - 6r - 18s + 7r + 5s - 18r - 5s =$

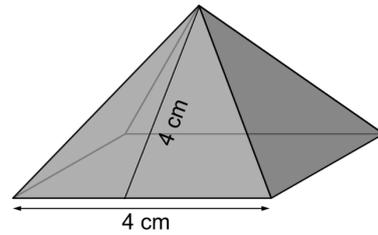
c)  $x^5 \cdot 6x^6 : 3x^4 =$

d)  $5v^7 \cdot 4r^2 \cdot 2v \cdot 5v^2r^5 \cdot 2v^0 =$

e)  $(6m)^3 =$

f)  $(4r^4 t^3)^3 =$

7. Die Pyramide hat eine quadratische Grundfläche.  
Berechne ihre Oberfläche in  $\text{cm}^2$ .



8. Löse jede Gleichungen nach x auf.

a)  $2x + 2 = 10$

b)  $2x + 1 = x + 6$

c)  $x + 4 = 2x + 2$

d)  $3x + 1 = x + 3$

9. Löse folgende Aufgabe in dem du eine Gleichung aufstellst und diese auflöst.  
Addiert man zu 6fachen einer Zahl 14, so erhält man 56.

10. Die Baukosten für ein Haus betragen 324'000 Fr. während der Kostenvoranschlag auf 288'000 Fr. lautete. Um wie viel % wurde der Voranschlag überschritten?

11. Ein Händler macht seine Ware in drei Schritten je um 5% teurer, dann senkt er den Preis um 15%.  
Wie viel % des ursprünglichen Preises kostet seine Ware jetzt?

12. Konstruiere alle Punkte die von IABI und IBCI den gleichen Abstand haben und gleichzeitig von A und C gleichweit entfernt sind!

