

## Beispiel eines Mathematik Tests

---

---

In den folgenden 8 Aufgaben sind zu jeder Aufgabe 6 Antwortmöglichkeiten gegeben.  
Bitte kreuzen Sie die richtige Antwort an .

Ihre Bearbeitungszeit beträgt 40 Minuten.

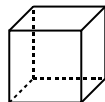
**Name :** .....

**Nr. :** .....

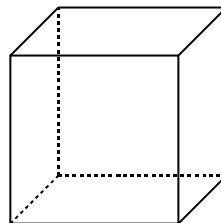
---

---

1. Wie viele kleine Würfel mit der Kantenlänge  $a = 6$  cm passen in einen großen Würfel mit der Kantenlänge  $b = 12$  cm ?



$a = 6$  cm



$b = 12$  cm

- 4  
8  
16  
6  
12  
18

- 
2. Geben Sie die Lösungen der Gleichung  $\frac{1}{x-1} - \frac{x}{x+1} + \frac{2}{x^2-1} = 1$  an.

- 1  
+2  
+3  
-1 und +1  
-1 und +2  
+2 und +3
-

---

3. Bestimmen Sie den Wert von  $x$  :

$$\left(3 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(2 + \frac{1}{4}\right) = 0,5 \cdot x$$

$$\frac{13}{4}$$

$$\frac{23}{4}$$

$$\frac{49}{8}$$

$$\frac{63}{8}$$

$$\frac{33}{4}$$

$$\frac{63}{4}$$

---

4. Was ist die Hälfte von  $2^{14}$  ?

$$1^7$$

$$1^{13}$$

$$1^{14}$$

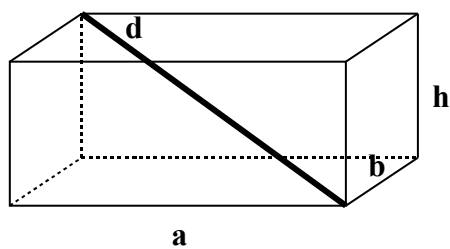
$$2^7$$

$$2^{13}$$

$$4^7$$

---

5. Von einem Quader ist die Raumdiagonale  $d = 3$  cm gegeben. Welche Länge  $a$  besitzt der Quader, wenn seine Breite  $b = 1$  cm und seine Höhe  $h = 2$  cm betragen ?



$$1 \text{ cm}$$

$$1,5 \text{ cm}$$

$$2 \text{ cm}$$

$$2,5 \text{ cm}$$

$$3 \text{ cm}$$

$$4 \text{ cm}$$

---

---

6. Bestimmen Sie  $x$  :

$$5 \cdot 10^6 + 0,57 \cdot 10^8 - 320 \cdot 10^5 = x \cdot 10^7$$

-25,8

-4,3

2,7

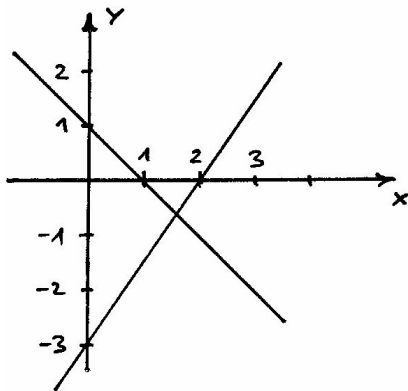
3,0

7,5

9,4

---

7. Welche Gleichungen gehören zu den 2 Geraden ?



$y + 1,5x = -3$  und  $y - x = 1$

$y - 1,5x = -3$  und  $y + x = -1$

$y + 1,5x = 3$  und  $y - x = 1$

$y + 1,5x = 3$  und  $y - x = -1$

$y - 1,5x = -3$  und  $y + x = 1$

$y + 1,5x = -3$  und  $y + x = 1$

---

8. Welche der Zahlen A, B, C, D ist die größte Zahl, wenn die folgenden drei Bedingungen erfüllt sind

$A + B < C + D$

$B + D < A + C$

$A + D < B + C$

A

B

C

D

A und B

A, C und D

---