

Beispiel eines Mathematik Tests

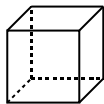
In den folgenden 8 Aufgaben sind zu jeder Aufgabe 6 Antwortmöglichkeiten gegeben.
Bitte kreuzen Sie die richtige Antwort an .

Ihre Bearbeitungszeit beträgt 40 Minuten.

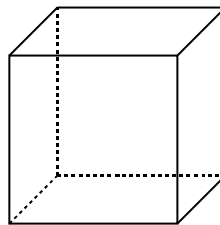
Name :

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 :

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

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

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

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

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

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

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

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 ?

$$1 \text{ cm}$$

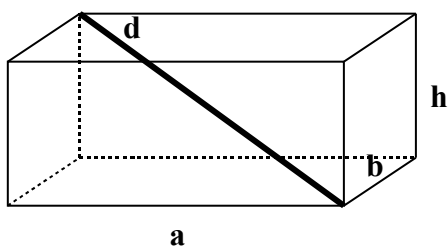
$$1,5 \text{ cm}$$

$$2 \text{ cm}$$

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

$$3 \text{ cm}$$

$$4 \text{ cm}$$



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

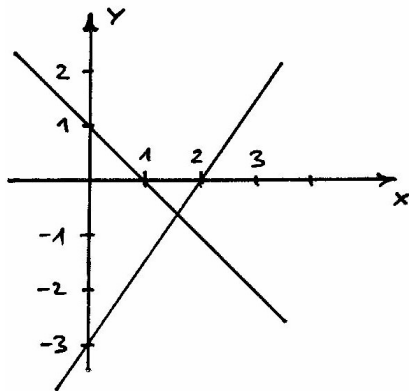
2,7

3,0

7,5

9,4

7. Welche Gleichungen gehören zu den 2 Geraden ?



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

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

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

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

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

$y + 1,5 x = -3$ 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
