

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5 / (G8)

1. Berechne jeweils den Wert des Terms !

a) $184 - 84 \cdot 3 - 3 \cdot [96 - 6 \cdot (6 \cdot 11 - 10 \cdot 5)] =$

b) $(5290 : 23 - 3240 : 18)^2 =$

c) $13^2 - [(16^2 - 256 : 32) : 8 - 8] =$

2. Ordne folgende Zahlen in einer fallenden Ungleichungskette !

$5^2 \cdot 4^2$; $(5^2 \cdot 4)^2$; $5^2 + 4^2$; $5! + 4!$

3. Stelle nur einen Term auf ! Keine Berechnung des Terms !

„Addiere den 12-ten Teil des Produktes der Zahlen 16 und 18 zum sechsfachen Quotienten der Zahlen 72 und 12 und dividiere anschließend diese Summe durch 48.“

4. Schreibe folgende Größen in Dezimalschreibweise mit der in eckigen Klammern angegebenen Einheit !

a) 530 m 3300 dm [km]

b) 60 dm 920 mm [m]

c) 888 m 11000 cm [km]

5. Zeichne ein Koordinatensystem mit der Einheit 1 cm im Bereich für $-5 < x < 8$ und $-5 < y < 7$. Trage die Punkte $A(3|2)$, $B(0|3)$, $C(0|-1)$ und $D(-4|-2)$ ein.

a) Zeichne ein: $g(AC)$ und den Kreis k um B mit $r = 4$ cm.

b) Spiegle k an $g(AC)$. Das Spiegelbild soll dann k^* heißen.

c) Kennzeichne die Menge aller Punkte grün (oder durch Schraffur), die von B^* mehr als 4 cm und von B weniger als 4 cm entfernt sind.

d) Kennzeichne mit blauer Farbe (oder durch Schraffur) die Punkte, die innerhalb von k und gleichzeitig innerhalb von k^* liegen.

e) Zeichne den Winkel $\sphericalangle DCA$ ein und bestimme seine Größe in Grad !