

Aufgaben zur Vorbereitung der KA 4 am 15.05.2015 (Quelle: WADI-Aufgaben)

1. Berechne:

a) $0,5 \cdot 18 - 18$ b) $3,5 - 0,5 \cdot 5$ c) $12 \cdot \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \cdot 12$ d) $\frac{4}{3} + \frac{4}{3} : 2 + 2$

2. Berechne:

a) $-(570 - 370) + 570$ b) $-5 + 8 - 15 - 11 + 12 - 9$ c) $-(1+2) + (-1-2)$

3. Welche Zahl muss man für \square einsetzen?

a) $6 \cdot (2,2 - 3,9) = \square \cdot 2,2 - \square \cdot 3,9$

b) $3 \cdot (23 - 9) \cdot 4 = \square \cdot (23 - 9)$

c) $8 \cdot (-21 - 7) = \square \cdot (21 + 7)$

4. Rechne geschickt und schreibe einen Zwischenschritt auf.

a) $31 \cdot 93 + 31 \cdot 7$ b) $1002 \cdot 17$ c) $14 \cdot 99$

d) $(1-2)+(2-3)+(3-4)+\dots+(100-101)$

5. Setze in den Term $6x + 3$ die Zahl ein und berechne den entstehenden Rechenausdruck.

a) 3 b) -2 c) 0,5 d) -0,1 e) $\frac{2}{3}$ f) $-\frac{5}{12}$

6. Welche Gleichungen haben die Zahl 3 als Lösung? Kreuze an.

A: $3x = 9$ B: $2x + 3 = 9$ C: $4x - 5 = 8$

D: $(x - 2) \cdot x = 3$ E: $0,75x - 0,25 = 2$ F: $0,4x + 0,8 = 3$

7. Löse die Gleichungen

a) $12x - 18 = 30$ b) $3x + 2 = 3$ c) $\frac{1}{2}x + \frac{3}{4} = 1$

d) $2x + \frac{2}{5} = \frac{9}{10}$ e) $0,5x + 4,8 = 2,3$ f) $4 \cdot (x - 2) = -24$

8. Notiere eine passende Rechenvorschrift zu den Sätzen.

A: Multipliziere eine gedachte Zahl mit 2 und addiere 5.

B: Addiere zur Zahl 2 das Fünffache einer gedachten Zahl.

C: Multipliziere die Summe aus 2 und einer gedachten Zahl mit 5.

D: Addiere zum Produkt aus 2 und 5 eine gedachte Zahl.

9. Stelle zunächst eine Gleichung auf und bestimme dann die Lösung

a) Wenn man zum Doppelten einer Zahl die Zahl 14 addiert, so erhält man 78.

b) Max hat schon $3,5\text{m}^2$ einer Wand gestrichen. Wie lange braucht er noch für die insgesamt 16m^2 große Wand, wenn er in einer Stunde 5m^2 streicht?

c) Der Umfang eines 12cm langen Recht-ecks beträgt 37cm .

Wie breit ist das Rechteck?

10. Berechne mit Hilfe des Dreisatzes

a) Für 1 € erhält man umgerechnet 1,50 \$. Wie viele\$ erhält man für 6 € ?

b) Ein Kasten Sprudel mit 12 Flaschen kostet 3,60 € Wie viel kostet 1 Flasche?

c) Zehn gleiche Briefmarken kosten 5,50 €. Wie viel kosten 40 dieser Briefmarken?

d) 8 Brötchen kosten 2,80 €. Wie viel kosten 15 Brötchen?

e) ein PKW braucht ca. 5l Sprit für 100 km. Wie viel braucht der PKW für 350 km?

f) Fünf Tüten Eis kosten 6,25 €. Wie viel kosten acht Tüten Eis?