

Gib Zwischenergebnisse an und verwende das Gleichheitszeichen richtig!

Aufgabe 1: Berechne die Termwerte.

a) $(16 + 4 \cdot 20) - 27 \cdot 2$

b) $(55 + 5 \cdot 15) \cdot 13 - (1240 - 125 \cdot 8) \cdot (32 - 9 \cdot 3)$

c) $[652 + (88 - 8 \cdot (77 - 9 \cdot 8))]$

Aufgabe 2: Welche Zahl musst Du für x einsetzen, damit das Gleichheitszeichen stimmt?

a) $28 + x \cdot 7 = 70$

b) $410 - 35 \cdot x = 130$

Aufgabe 3: Wende das Distributivgesetz an: (Klammern setzen)

a) $17 \cdot 13 - 17 \cdot 9$

b) $171 \cdot 7 + 229 \cdot 7$

c) $17 \cdot 32 = 17 \cdot (\dots + \dots)$

d) $98 \cdot 19$

Aufgabe 4: Frau Schwarz raucht täglich 16 Zigaretten zu 23 Pf. Wie teuer kommt sie dieses „Vergnügen“ jährlich?

Aufgabe 5: Ein Arbeiter soll einen Sandhaufen abtransportieren. Wenn er seinen Schubkarren jedesmal mit 48 kg belädt, muss er 65 mal fahren. Wieviel müsste er laden, damit er nur 60 mal fahren muss?

Aufgabe 6: Berechne den Quotienten aus der Differenz zwischen den Zahlen 4444 und 2065 und der Summe der Zahlen 92 und 91! Stelle zuerst den Term auf.

Aufgabe 7: Entscheide durch Überschlag und die Einerziffer, welches Ergebnis in Frage kommt:

a) $385 \cdot 425$

b) $3909 \cdot 372$

c) $3406 \cdot (75 + 28)$

Überschlag:

Einerziffer:

Ergebnis:.

Überschlag:

Einerziffer:

Ergebnis:

Überschlag:

Einerziffer:

Ergebnis:

mögliche Ergebnisse:

(163600;350818;1454200;163625;1454148;350180;136625;1454184;350000)

Lösungsvorschlag

Aufgabe 1

a) $(16+4 \cdot 20) - 27 \cdot 2 = (16+80) - 54 = 42$

b) $(55+5 \cdot 15) \cdot 13 - (1240 - 125 \cdot 8) \cdot (32 - 9 \cdot 3) = (55+75) \cdot 13 - (1240 - 1000) \cdot (32 - 27) = 130 \cdot 13 - 240 \cdot 5 = 1690 - 1200 = 490$

c) $[652 + (88 - 8 \cdot (77 - 9 \cdot 8))] = 652 + 88 - 40 = 700$

Aufgabe 2

a) $28 + x \cdot 7 = 70$

$\Leftrightarrow x \cdot 7 = 70 - 28$

$\Leftrightarrow x \cdot 7 = 42$

$\Leftrightarrow x = 42 : 7$

$\Leftrightarrow x = 6$

b) $410 - 35 \cdot x = 130$

$\Leftrightarrow -35 \cdot x = 130 - 410$

$\Leftrightarrow -35 \cdot x = -280$

$\Leftrightarrow x = (-280) : (-35)$

$\Leftrightarrow x = 8$

Aufgabe 3

a) $17 \cdot 13 - 17 \cdot 9 = 17 \cdot (13 - 9)$

b) $171 \cdot 7 + 229 \cdot 7 = 7 \cdot (171 + 229)$

c) $17 \times 32 = 17 \times (30 + 2) = 17 \times 30 + 17 \times 2 = 510 + 34 = 544$

Aufgabe 4

1 Zigarette kostet 23 Pf

16 Zigaretten kosten dementsprechend $23 \text{ Pf} \cdot 16 = 368 \text{ Pf} \rightarrow$ Verbrauch am Tag

Ein Jahr hat 365 Tage

$365 \cdot 368 \text{ Pf} = 134320 \text{ Pf}$

$134320 \text{ Pf} = 1343,20 \text{ DM}$

Aufgabe 5

zunächst berechnet man die Menge Sand in dem Sandhaufen:

$48 \text{ kg} \times 65 = 3120 \text{ kg}$

dann berechnet man die Ladung pro Fahrt bei 60 Fahrten als:

$3120 \text{ kg} / 60 = 52 \text{ kg}$

Antwort: Der Arbeiter müsste jeweils 52 kg statt 48 kg laden, um nur 60 statt 65 Fahrten fahren zu müssen.

Aufgabe 6

$$(4444-2065) : (92+91) = 2379 : 183=13$$

Aufgabe 7

7a) 385×425 ist überschlagen etwa $400 \times 400 = 160\ 000$;

die Einerziffer muss wegen $5 \times 5 = 25$ ein 5 sein;

als Ergebnis kommt nur 136 625 in Frage.

7b) 3909×372 ist überschlagen weniger als $4000 \times 400 = 1\ 600\ 000$;

die Einerziffer muss wegen $9 \times 2 = 18$ eine 8 sein;

als Ergebnis kommt nur 1 454 148 in Frage.

7c) $3406 \times (75 + 28) = 3406 \times 103$ ist überschlagen $3406 \times 100 = 340\ 600$;

die Einerziffer muss wegen $3 \times 6 = 18$ eine 8 sein;

als Ergebnis kommt nur 350 818 in Frage.

www.klassenarbeiten.de