



Klasse 6

Rechnen mit negativen Zahlen, Ausklammern und Ausmultiplizieren

Stufe:

Dauer ca.: 45 Min

1. Berechne

a) $160 - (-6) \cdot 25 = 160 + 150 = 310$

b) $13 \cdot (-12) + 12 \cdot 14 = -156 + 168 = 12$

c) $6 \cdot (-14) + (-4) \cdot (-5) = -84 + 20 = -64$

d) $(-12) \cdot 3 - (-11) \cdot 4 = -36 + 44 = 8$

e) $(-6) \cdot (-4 - 6) + (-15 - 14) \cdot (-5) = 205$

f) $15 \cdot (6 - 19) + 19 \cdot (25 - 15) = -5$

g) $4 \cdot (4 - 16) + (15 - 24) \cdot (-3) = -21$

h) $(-3) \cdot (4 + 21) + (15 - 25) \cdot (-4) = -35$

2. Multipliziere aus und berechne erst dann!

a) $(-7) \cdot (70 + 5) = -7 \cdot 70 - 7 \cdot 5 = -525$

b) $(4 - 100) \cdot 14 = 4 \cdot 14 - 100 \cdot 14 = -1344$

c) $655 - 15 \cdot (40 + 2) = 655 - 15 \cdot 40 - 15 \cdot 2 = 25$

d) $-10 \cdot (-77 - 23) - (15 + 11) \cdot 5 = +10 \cdot 77 + 10 \cdot 23 - 15 \cdot 5 - 11 \cdot 5 = 870$

e) $-1675 - 35 \cdot (-40 + 3) = -1675 + 35 \cdot 40 - 35 \cdot 3 = -380$

f) $(200 - 10 - 8) \cdot 11 - 120 \cdot (20 - 2) = 200 \cdot 11 - 10 \cdot 11 - 8 \cdot 11 - 120 \cdot 20 + 120 \cdot 20 = -158$

3. Berechne durch Ausklammern!

a) $(-6) \cdot 13 + (-6) \cdot 12 = -6 \cdot (13 + 12) = -150$

b) $(-12) \cdot 13 + 12 = 12 \cdot (-13 + 1) = -144$

c) $(-66) + (-15) \cdot 66 + 66^2 = -66 \cdot (1 + 15 - 66) = 3300$

d) $15^2 + (-15) \cdot 11 = 15 \cdot (15 - 11) = 60$

f) $(-25) \cdot 12 + (-25) \cdot 17 - 25 \cdot 29 = -25 \cdot (12 + 17 + 29) = -1450$

g) $(-3) \cdot 16 + (-16) \cdot 12 + 16 \cdot 13 = 16 \cdot (-3 - 12 + 13) = -32$



Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



4. Stelle zunächst einen Rechenausdruck auf und berechne dann!

- a) Multipliziere die Differenz von 22 und -38 mit der Zahl -7.

$$(22 - (-38)) \cdot (-7) = -420$$

- b) Addiere 15 zu der Gegenzahl von dem 3-fachen von der Summe von -27 und 36

$$-(3 \cdot (-27 + 36)) + 15 = -12$$

- c) Subtrahiere vom Produkt von -7 und 5 die Summe von -20 und 33.

$$((-7) \cdot 5) - (-20 + 33) = -35 - 13 = -48$$

- d) Addiere das Produkt der Zahlen 70 und -90 zu der Summe ihrer Quadrate.

$$(70 \cdot (-90)) + (70^2 + (-90)^2) = -6300 + (4900 + 8100) = 6700$$