



Rechengesetze - Distributivgesetz

ca. 60 Min

Beachte:

$7 \cdot (13 + 9) = 7 \cdot 13 + 7 \cdot 9$: Ausmultiplizieren
$5 \cdot 12 + 5 \cdot 8 = 5 \cdot (12 + 8)$: Ausklammern

4. Aufgabe

Berechne durch Ausklammern!

- a) $5 \cdot 12 + 5 \cdot 8 = 5 \cdot (12 + 8) = 5 \cdot 20 = 100$
- b) $2 \cdot 11 + 2 \cdot 9 = 2 \cdot (11 + 9) = 2 \cdot 20 = 40$
- c) $7 \cdot 21 + 7 \cdot 19 = 7 \cdot (19 + 21) = 7 \cdot 40 = 280$
- d) $12 \cdot 13 + 12 \cdot 27 = 12 \cdot (13 + 27) = 12 \cdot 40 = 480$
- e) $8 \cdot 23 + 8 \cdot 27 = 8 \cdot 50 = 400$
- f) $16 \cdot 58 - 16 \cdot 8 = 16 \cdot (58 - 8) = 16 \cdot 50 = 800$
- g) $13 \cdot 12 + 13 \cdot 38 = 13 \cdot 50 = 650$
- h) $25 \cdot 12 - 25 \cdot 2 = 25 \cdot (12 - 2) = 25 \cdot 10 = 250$
- i) $68 \cdot 16 + 68 \cdot 84 = 68 \cdot 100 = 6800$
- j) $32 \cdot 56 - 32 \cdot 36 = 32 \cdot (56 - 36) = 32 \cdot 20 = 640$
- k) $68 \cdot 19 + 68 = 68 \cdot 20 = 360$
- l) $38 \cdot 25 - 25 \cdot 18 = 25 \cdot (38 - 18) = 25 \cdot 20 = 500$
- m) $97 \cdot 21 + 21 \cdot 3 = 21 \cdot 100 = 2100$
- n) $15 \cdot 46 - 45 \cdot 15 = 15 \cdot (46 - 45) = 15 \cdot 1 = 15$
- o) $99 \cdot 17 + 17 = 17 \cdot 100 = 1700$
- p) $33 \cdot 21 - 33 = 33 \cdot (21 - 1) = 33 \cdot 20 = 660$
- q) $78 \cdot 25 + 15 \cdot 78 = 78 \cdot 40 = 3120$
- r) $77 \cdot 56 - 56 \cdot 67 = 56 \cdot (77 - 67) = 56 \cdot 10 = 560$

5. Aufgabe

Berechne durch Ausklammern

- a) $5 \cdot 13 + 5 \cdot 8 + 5 \cdot 9 = 5 \cdot (13 + 8 + 9) = 5 \cdot 30 = 150$
- b) $2 \cdot 11 - 20 + 2 \cdot 9 = 2 \cdot (11 - 10 + 9) = 2 \cdot 10 = 20$
- c) $7 \cdot 33 - 7 \cdot 21 + 7 \cdot 18 = 7 \cdot 30 = 210$
- d) $144 - 12 \cdot 9 + 12 \cdot 27 = 12 \cdot (12 - 9 + 27) = 12 \cdot 30 = 360$
- e) $8 \cdot 23 + 8 \cdot 26 + 8 = 8 \cdot 50 = 400$
- f) $2^4 + 16 \cdot 57 - 16 \cdot 8 = 16 \cdot (1 + 57 - 8) = 16 \cdot 50$
- g) $13 \cdot 12 + 13 \cdot 38 - 20 \cdot 13 = 13 \cdot 30 = 390$
- h) $625 \cdot 2 - 25 \cdot 2 + 11 \cdot 25 = 25 \cdot (50 - 2 + 11) = 1475$
- i) $90 \cdot 68 + 68 \cdot 14 - 68 \cdot 84 = 68 \cdot 20 = 1360$
- j) $32 \cdot 56 - 32 \cdot 36 + 30 \cdot 32 = 32 \cdot (56 - 36 + 30) = 32 \cdot 50 = 1600$
- k) $55 \cdot 19 + 55 - 550 = 55 \cdot 10 = 550$
- l) $150 + 38 \cdot 15 - 15 \cdot 18 = 15 \cdot (10 + 38 - 18) = 15 \cdot 30 = 450$



Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



- m) $970 + 97 \cdot 21 + 97 \cdot 30 = 97 \cdot 61 = 5917$
n) $5 \cdot 46 - 45 - 27 \cdot 5 = 5 \cdot (46 - 9 - 27) = 5 \cdot 10 = 50$
o) $101 \cdot 17 - 17 + 170 = 17 \cdot 110 = 1870$
p) $33 \cdot 43 - 33^2 = 33 \cdot (43 - 33) = 33 \cdot 10 = 330$
q) $18 \cdot 25 + 50 - 500 = 25 \cdot (0) = 0$
r) $56^2 + 71 \cdot 56 - 56 \cdot 67 = 56 \cdot (56 + 71 - 67) = 56 \cdot 60 = 3360$

6. Aufgabe

Berechne durch Ausmultiplizieren oder durch Ausrechnen der Klammer, sofern dies günstiger ist.

- a) $17 \cdot (17 + 13) = 17 \cdot 30 = 510$
b) $(130 - 27 - 13) \cdot 9 = 90 \cdot 9 = 810$
c) $27 \cdot (100 + 10 + 1) = 2700 + 270 + 27 = 2997$
d) $12 \cdot (9 + 3) = 12 \cdot 12 = 144$
e) $25 \cdot (17 + 6 + 2) = 25 \cdot 25 = 625$
f) $16 \cdot (52 - 16 + 4) = 16 \cdot 40 = 640$
g) $20 \cdot (27 + 14 + 12) = 20 \cdot 27 + 20 \cdot 14 + 20 \cdot 12 = 540 + 280 + 240 = 1060$
h) $(12 + 10 + 2) \cdot 12 = 12 \cdot 12 + 12 \cdot 12 = 144 + 144 = 288$
i) $18 \cdot (156 + 17 + 7) = 18 \cdot 180 = 3240$
j) $32 \cdot (56 - 36 + 10) = 32 \cdot 30 = 960$