

1. Rechne vorteilhaft!

a)  $3,5 + 7,9 + 5,5 =$

b)  $3,56 + 11,91 + 7,44 =$

c)  $59,2 + 16,7 + 1,8 + 48,3 =$

2. Fasse beim Berechnen die Summanden bzw. Subtrahenden geschickt zusammen!

a)  $5,75 - 3,25 + 28,45 - 7,01 =$

b)  $54,524 - 60,059 + 627,1 - 6,64 =$

c)  $82,34 - 27,951 - 5,7 - 18,37 =$

3. Beachte die Klammerregel!

a)  $7,95 + (262,92 - 0,137) + (69,418 - 24,05) + 31,008 =$

b)  $(2,567 - 0,75) - (3,6 - 2,996) + (27,09 - 3,607) =$

c)  $41,935 - (9,645 + 2,07) + 72,81 - (16,25 - 11,778) + (8,345 - 0,06) -$   
 $- (1,65 + 0,7) + 23,785 - (0,32 + 7,504 - 5,19) =$

4. Drücke vor dem Rechnen alle Angaben in der größten vorkommenden Einheit aus! Führe dann die Rechnung vorteilhaft durch und schreibe das Ergebnis mehrnamig an!

a)  $56 \text{ g} - 1 \text{ dg } 7 \text{ cg} + 7 \text{ g } 9 \text{ dg } 8 \text{ cg } 8 \text{ mg} - 734 \text{ mg} =$

b)  $34 \text{ dag } 9 \text{ g} + 23 \text{ kg } 6 \text{ dag} + 4 \text{ kg } 9 \text{ g} - 24 \text{ g} - 47 \text{ dag} =$

c)  $294 \text{ g} + 1973 \text{ mg} - 28 \text{ cg} + 9,2 \text{ dg} - 0,058 \text{ dag} + 5 \text{ kg} =$

d)  $3 \text{ km } 57 \text{ m} - 2 \text{ km } 9 \text{ dm} - 250 \text{ m} + 62 \text{ km } 5 \text{ m} - 7635 \text{ mm} =$

e)  $57 \text{ km } 9 \text{ dm} - 21 \text{ m } 6 \text{ dm } 7 \text{ cm } 9 \text{ mm} + 90 \text{ dm } 53 \text{ mm} - 354 \text{ cm} =$

f)  $54 \text{ hl } 61 \text{ l} - 16 \text{ hl } 6 \text{ l} - 13 \text{ hl } 18 \text{ l} =$

g)  $841 \text{ hl} - 29 \text{ hl } 50 \text{ l} + 139 \text{ hl } 4 \text{ l} =$

h)  $183 \text{ l} + 1864 \text{ ml} - 27 \text{ cl} + 9,1 \text{ dl} - 1,058 \text{ l} + 5 \text{ hl} =$

5. Zuerst Klammerrechnung, dann Punkt vor Strichrechnung! Runde auf die angegebene Anzahl von Dezimalstellen!

a)  $1,34 \cdot 6,3 + 1,004 \cdot (38,5 + 4,36) =$  (3 Dez.)

b)  $4,67 + 2,35 : (3,87 - 0,69) =$  (3 Dez.)

c)  $(9,4 - 0,08) : (6,03 - 0,5) =$  (2 Dez.)

d)  $7,41 + 10,3 : (8,15 - 0,05 \cdot 0,1) =$  (2 Dez.)

e)  $(35,45 \cdot 1,4 - 0,646) : 0,31 =$  (1 Dez.)

f)  $(28,21 - 6,23 \cdot 1,64) : 0,57 =$  (1 Dez.)

## LÖSUNGEN

## 1. Rechne vorteilhaft!

$$\begin{aligned} \text{a) } & 3,5 + 7,9 + 5,5 = \\ & = (3,5 + 5,5) + 7,9 = \\ & = 9 + 7,9 = \\ & = \underline{16,9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 3,56 + 11,91 + 7,44 = \\ & = (3,56 + 7,44) + 11,91 = \\ & = 11 + 11,91 = \\ & = \underline{22,91} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & 59,2 + 16,7 + 1,8 + 48,3 = \\ & = (59,2 + 1,8) + (16,7 + \\ & 48,3) = \\ & = 61 + 65 = \\ & = \underline{126} \end{aligned}$$

## 2. Fasse beim Berechnen die Summanden bzw. Subtrahenden geschickt zusammen!

$$\begin{aligned} \text{a) } & 5,75 - 3,25 + 28,45 - 7,01 = \\ & = (5,75 + 28,45) - (3,25 + 7,01) = \\ & = 34,2 - 10,26 = \\ & = \underline{23,94} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 54,524 - 60,059 + 627,1 - 6,64 = \\ & = (54,524 + 627,1) - (60,059 + 6,64) = \\ & = 681,624 - 66,699 = \\ & = \underline{614,925} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & 82,34 - 27,951 - 5,7 - 18,37 = \\ & = 82,34 - (27,951 + 5,7 + 18,37) = \\ & = 82,34 - 52,021 = \\ & = \underline{30,319} \end{aligned}$$

## 3. Beachte die Klammerregel!

$$\begin{aligned} \text{a) } & 7,95 + (262,92 - 0,137) + (69,418 - 24,05) + 31,008 = \\ & = 7,95 + 262,783 + 45,368 + 31,008 = \\ & = \underline{347,109} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & (2,567 - 0,75) - (3,6 - 2,996) + (27,09 - 3,607) = \\ & = 1,817 - 0,604 + 23,483 = \\ & = 25,3 - 0,604 = \\ & = \underline{24,696} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & 41,935 - (9,645 + 2,07) + 72,81 - (16,25 - 11,778) + (8,345 - 0,06) - \\ & - (1,65 + 0,7) + 23,785 - (0,32 + 7,504 - 5,19) = \\ & = 41,935 - 11,715 + 72,81 - 4,472 + 8,285 - 2,35 + 23,785 - (7,824 - 5,19) = \\ & = (41,935 + 72,81 + 8,285 + 23,785) - (11,715 + 4,472 + 2,35 + 2,634) = \\ & = 146,815 - 21,171 = \\ & = \underline{125,644} \end{aligned}$$

4. Drücke vor dem Rechnen alle Angaben in der größten vorkommenden Einheit aus! Führe dann die Rechnung vorteilhaft durch und schreibe das Ergebnis mehrnamig an!

- a)  $56 \text{ g} - 1 \text{ dg } 7 \text{ cg} + 7 \text{ g } 9 \text{ dg } 8 \text{ cg } 8 \text{ mg} - 734 \text{ mg} =$   
 $= 56 \text{ g} - 0,17 \text{ g} + 7,988 \text{ g} - 0,734 \text{ g} =$   
 $= (56 \text{ g} + 7,988 \text{ g}) - (0,17 \text{ g} + 0,734 \text{ g}) =$   
 $= 63,988 \text{ g} - 0,904 \text{ g} =$   
 $= 63,084 \text{ g} = \underline{63 \text{ dag } 3 \text{ g } 8 \text{ cg } 4 \text{ mg}}$
- b)  $34 \text{ dag } 9 \text{ g} + 23 \text{ kg } 6 \text{ dag} + 4 \text{ kg } 9 \text{ g} - 24 \text{ g} - 47 \text{ dag} =$   
 $= 0,349 \text{ kg} + 23,06 \text{ kg} + 4,009 \text{ kg} - 0,024 \text{ kg} - 0,47 \text{ kg} =$   
 $= (0,349 \text{ kg} + 23,06 \text{ kg} + 4,009 \text{ kg}) - (0,024 \text{ kg} + 0,47 \text{ kg}) =$   
 $= 27,418 \text{ kg} - 0,494 \text{ kg} =$   
 $= 26,924 \text{ kg} = \underline{26 \text{ kg } 92 \text{ dag } 4 \text{ g}}$
- c)  $294 \text{ g} + 1973 \text{ mg} - 28 \text{ cg} + 9,2 \text{ dg} - 0,058 \text{ dag} + 5 \text{ kg} =$   
 $= 0,294 \text{ kg} + 0,001973 \text{ kg} - 0,00028 \text{ kg} + 0,00092 \text{ kg} - 0,00058 \text{ kg} + 5 \text{ kg} =$   
 $= (0,294 \text{ kg} + 0,001973 \text{ kg} + 0,00092 \text{ kg} + 5 \text{ kg}) - (0,00058 \text{ kg} + 0,00028 \text{ kg}) =$   
 $= 5,296893 \text{ kg} - 0,00086 \text{ kg} =$   
 $= 5,296033 \text{ kg} = \underline{5 \text{ kg } 29 \text{ dag } 6 \text{ g } 3 \text{ cg } 3 \text{ mg}}$
- d)  $3 \text{ km } 57 \text{ m} - 2 \text{ km } 9 \text{ dm} - 250 \text{ m} + 62 \text{ km } 5 \text{ m} - 7635 \text{ mm} =$   
 $= 3,057 \text{ km} - 2,0009 \text{ km} - 0,250 \text{ km} + 62,005 \text{ km} - 0,007635 \text{ km} =$   
 $= (3,057 \text{ km} + 62,005 \text{ km}) - (2,0009 \text{ km} + 0,250 \text{ km} + 0,007635 \text{ km}) =$   
 $= 65,062 \text{ km} - 2,258535 \text{ km} =$   
 $= 62,803465 \text{ km} = \underline{62 \text{ km } 803 \text{ m } 4 \text{ dm } 6 \text{ cm } 5 \text{ mm}}$
- e)  $57 \text{ km } 9 \text{ dm} - 21 \text{ m } 6 \text{ dm } 7 \text{ cm } 9 \text{ mm} + 90 \text{ dm } 53 \text{ mm} - 354 \text{ cm} =$   
 $= 57,0009 \text{ km} - 0,021679 \text{ km} + 0,009053 \text{ km} - 0,00354 \text{ km} =$   
 $= (57,0009 \text{ km} + 0,009053 \text{ km}) - (0,021679 \text{ km} + 0,00354 \text{ km}) =$   
 $= 57,009953 \text{ km} - 0,025219 \text{ km} =$   
 $= 56,984734 \text{ km} = \underline{56 \text{ km } 984 \text{ m } 7 \text{ dm } 3 \text{ cm } 4 \text{ mm}}$
- f)  $54 \text{ hl } 61 \text{ l} - 16 \text{ hl } 6 \text{ l} - 13 \text{ hl } 18 \text{ l} =$   
 $= 54,61 \text{ hl} - 16,06 \text{ hl} - 13,18 \text{ hl} =$   
 $= 54,61 \text{ hl} - (16,06 \text{ hl} + 13,18 \text{ hl}) =$   
 $= 54,61 \text{ hl} - 29,24 \text{ hl} =$   
 $= 25,37 \text{ hl} = \underline{25 \text{ hl } 37 \text{ l}}$
- g)  $841 \text{ hl} - 29 \text{ hl } 50 \text{ l} + 139 \text{ hl } 4 \text{ l} =$   
 $= 841 \text{ hl} - 29,5 \text{ hl} + 139,04 \text{ hl} =$   
 $= (841 \text{ hl} + 139,04 \text{ hl}) - 29,5 \text{ hl} =$   
 $= 980,04 \text{ hl} - 29,5 \text{ hl} =$   
 $= 950,54 \text{ hl} = \underline{950 \text{ hl } 54 \text{ l}}$

$$\begin{aligned} \text{h) } & 183 \text{ l} + 1864 \text{ ml} - 27 \text{ cl} + 9,1 \text{ dl} - 1,058 \text{ l} + 5 \text{ hl} = \\ & = 1,83 \text{ hl} + 0,01864 \text{ hl} - 0,0027 \text{ hl} + 0,0091 \text{ hl} - 0,01058 \text{ hl} + 5 \text{ hl} = \\ & = (1,83 \text{ hl} + 0,01864 \text{ hl} + 0,0091 \text{ hl} + 5 \text{ hl}) - (0,0027 \text{ hl} + 0,01058 \text{ hl}) = \\ & = 6,85774 \text{ hl} - 0,01328 \text{ hl} = \\ & = 6,84446 \text{ hl} = \underline{6 \text{ hl } 84 \text{ l } 4 \text{ dl } 4 \text{ cl } 6 \text{ ml}} \end{aligned}$$

5. Zuerst Klammerrechnung, dann Punkt vor Strichrechnung! Runde auf die angegebene Anzahl von Dezimalstellen!

$$\begin{aligned} \text{a) } & 1,34 \cdot 6,3 + 1,004 \cdot (38,5 + 4,36) = \quad (3 \text{ Dez.}) \\ & = 8,442 + 1,004 \cdot 42,86 = \\ & = 8,442 + 43,03144 = \\ & = 51,47344 = \\ & \approx \underline{51,473} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 4,67 + 2,35 : (3,87 - 0,69) = \quad (3 \text{ Dez.}) \\ & = 4,67 + 2,35 : 3,18 = \\ & \approx 4,67 + 0,739 = \\ & = \underline{5,409} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & (9,4 - 0,08) : (6,03 - 0,5) = \quad (2 \text{ Dez.}) \\ & = 9,32 : 5,53 = \\ & \approx \underline{1,685} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & 7,41 + 10,3 : (8,15 - 0,05 \cdot 0,1) = \quad (2 \text{ Dez.}) \\ & = 7,41 + 10,3 : (8,15 - 0,005) = \\ & = 7,41 + 10,3 : 8,145 = \\ & \approx 7,41 + 1,26 = \\ & = \underline{8,67} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } & (35,45 \cdot 1,4 - 0,646) : 0,31 = \quad (1 \text{ Dez.}) \\ & = (49,63 - 0,646) : 0,31 = \\ & = 48,984 : 0,31 = \\ & \approx \underline{158,0} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f) } & (28,21 - 6,23 \cdot 1,64) : 0,57 = \quad (1 \text{ Dez.}) \\ & = (28,21 - 10,2172) : 0,57 = \\ & = 17,9928 : 0,57 = \\ & \approx \underline{31,6} \end{aligned}$$