

VORNAME

NAME

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. $56g - 1dg \ 7cg + 7g \ 9dg \ 8cg \ 8mg - 734mg =$

b. $34dag \ 9g + 23kg \ 6dag + 4kg \ 9g - 24g - 47dag =$

c. $294g + 1973mg - 28cg + 9,2dg - 0,058dag + 5kg =$

d. $3km \ 57m - 2km \ 9dm - 250m + 62km \ 5m - 7635mm =$

e. $57km \ 9dm - 21m \ 6dm \ 7cm \ 9mm + 90dm \ 53mm - 354cm =$

f. $54hl \ 6l - 16hl \ 6l - 13hl \ 18l =$

g. $841hl - 29hl \ 50l + 139hl \ 4l =$

h. $183l + 1864ml - 27cl + 9,1dl - 1,058l + 5hl =$

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!

$$a. 3,5 + 7,9 + 5,5 = (3,5 + 5,5) + 7,9 = 9 + 7,9 = \underline{16,9}$$

$$b. 3,56 + 11,91 + 7,44 = (3,56 + 7,44) + 11,91 = 11 + 11,91 = \underline{22,91}$$

$$c. 59,2 + 16,7 + 1,8 + 48,3 = (59,2 + 1,8) + (16,7 + 48,3) = 61 + 65 = \underline{126}$$

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

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

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

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

3. Beachte die Klammerregel!

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

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

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

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!

$$\begin{aligned}
 \text{a. } & 56\text{g} - 1\text{dg } 7\text{cg} + 7\text{g } 9\text{dg } 8\text{cg } 8\text{mg} - 734\text{mg} = \\
 & = 56\text{g} - 0,17\text{g} + 7,988\text{g} - 0,734\text{g} = \\
 & = (56\text{g} + 7,988\text{g}) - (0,17\text{g} + 0,734\text{g}) = \\
 & = 63,988\text{g} - 0,904\text{g} = \\
 & = 63,084\text{g} = \underline{6\text{dag } 3\text{g } 8\text{cg } 4\text{mg}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } & 34\text{dag } 9\text{g} + 23\text{kg } 6\text{dag} + 4\text{kg } 9\text{g} - 24\text{g} - 47\text{dag} = \\
 & = 0,349\text{kg} + 23,06\text{kg} + 4,009\text{kg} - 0,024\text{kg} - 0,47\text{kg} = \\
 & = (0,349\text{kg} + 23,06\text{kg} + 4,009\text{kg}) - (0,024\text{kg} + 0,47\text{kg}) = \\
 & = 27,418\text{kg} - 0,494\text{kg} = \\
 & = 26,924\text{kg} = \underline{26\text{kg } 92\text{dag } 4\text{g}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } & 294\text{g} + 1973\text{mg} - 28\text{cg} + 9,2\text{dg} - 0,058\text{dag} + 5\text{kg} = \\
 & = 0,294\text{kg} + 0,001973\text{kg} - 0,00028\text{kg} + 0,00092\text{kg} - 0,00058\text{kg} + 5\text{kg} = \\
 & = (0,294\text{kg} + 0,001973\text{kg} + 0,00092\text{kg} + 5\text{kg}) - (0,00058\text{kg} + 0,00028\text{kg}) = \\
 & = 5,296893\text{kg} - 0,00086\text{kg} = \\
 & = 5,296033\text{kg} = \underline{5\text{kg } 29\text{dag } 6\text{g } 3\text{cg } 3\text{mg}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d. } & 3\text{km } 57\text{m} - 2\text{km } 9\text{dm} - 250\text{m} + 62\text{km } 5\text{m} - 7635\text{mm} = \\
 & = 3,057\text{km} - 2,0009\text{km} - 0,250\text{km} + 62,005\text{km} - 0,007635\text{km} = \\
 & = (3,057\text{km} + 62,005\text{km}) - (2,0009\text{km} + 0,250\text{km} + 0,007635\text{km}) = \\
 & = 65,062\text{km} - 2,258535\text{km} = \\
 & = 62,803465\text{km} = \underline{62\text{km } 803\text{m } 4\text{dm } 6\text{cm } 5\text{mm}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e. } & 57\text{km } 9\text{dm} - 21\text{m } 6\text{dm } 7\text{cm } 9\text{mm} + 90\text{dm } 53\text{mm} - 354\text{cm} = \\
 & = 57,0009\text{km} - 0,021679\text{km} + 0,009053\text{km} - 0,00354\text{km} = \\
 & = (57,0009\text{km} + 0,009053\text{km}) - (0,021679\text{km} + 0,00354\text{km}) = \\
 & = 57,009953\text{km} - 0,025219\text{km} = \\
 & = 56,984734\text{km} = \underline{56\text{km } 984\text{m } 7\text{dm } 3\text{cm } 4\text{mm}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{f. } & 54\text{hl } 6\text{l} - 16\text{hl } 6\text{l} - 13\text{hl } 18\text{l} = \\
 & = 54,61\text{hl} - 16,06\text{hl} - 13,18\text{hl} = \\
 & = 54,61\text{hl} - (16,06\text{hl} + 13,18\text{hl}) = \\
 & = 54,61\text{hl} - 29,24\text{hl} = \\
 & = 25,37\text{hl} = \underline{25\text{hl } 37\text{l}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{g. } & 841\text{hl} - 29\text{hl } 50\text{l} + 139\text{hl } 4\text{l} = \\
 & = 841\text{hl} - 29,5\text{hl} + 139,04\text{hl} = \\
 & = (841\text{hl} + 139,04\text{hl}) - 29,5\text{hl} = \\
 & = 980,04\text{hl} - 29,5\text{hl} = \\
 & = 950,54\text{hl} = \underline{950\text{hl } 54\text{l}}
 \end{aligned}$$

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

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

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

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

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

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

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

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