

Aufgaben Mathematik **Lösungen** (Nr. 1-5 ohne Taschenrechner)

1. Rechne im Kopf!

$25 + 38 = \mathbf{63}$

$55 - 67 = \mathbf{-12}$

$8 * 12 = \mathbf{96}$

$-15 + 22 = \mathbf{7}$

$-15 - (-17) = \mathbf{2}$

$-6 * 15 = \mathbf{-90}$

$-35 + (-45) = \mathbf{-80}$

$-35 - (+35) = \mathbf{-70}$

$80 : (-10) = \mathbf{-8}$

$25 + (-25) = \mathbf{0}$

$-30 - (-40) = \mathbf{10}$

$-125 : (-5) = \mathbf{25}$

2. Trage die Punkte in ein Koordinatensystem ein:

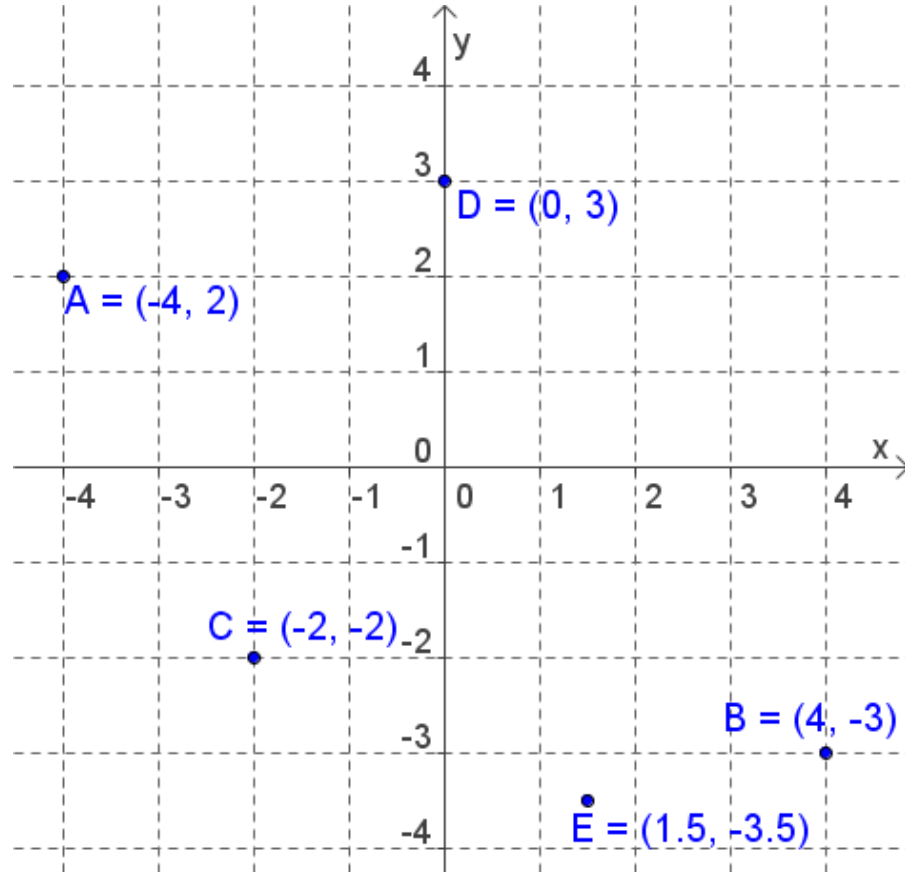
A (-4;2)

B (4;-3)

C (-2;-2)

D (0;3)

E (1,5;-3,5)



3. Gestern waren es -7°C . Heute ist es 5 Grad wärmer. Welche Temperatur zeigt das Thermometer an?

$$\mathbf{-7 + 5 = -2 \quad \text{Das Thermometer zeigt } \mathbf{2^{\circ}\text{C}} \text{ an.}}$$

4. Vergleiche!

a) $-13 > \mathbf{-16}$

b) $-1,5 < 0,5$

c) $0,12 < 0,8$

d) $-5000 < 500$

5. Ergänze!

a) $|-5| = \mathbf{5}$

b) $|0| = \mathbf{0}$

c) $|28,4| = \mathbf{28,4}$

d) Gegenzahl zu 26 ist $\mathbf{-26}$

6. Rechne mit Taschenrechner. Gib einen Überschlag (Lösung im Kopf) an!

a) $284 - (-453) =$

$$= \mathbf{737}$$

b) $-321 * (-234) =$

$$= \mathbf{75\ 114}$$

c) $1500 : (-25) + 3 =$

$$= \mathbf{-57}$$

d) $99 + 13,5 * (-50) =$

$$= \mathbf{-576}$$

Überschläge:

$300 - (-450) = \mathbf{750}$

$-300 * (-200) = \mathbf{60\ 000}$

$1500 : (-25) + 3$

$= \mathbf{-60 + 3}$

$= \mathbf{-57}$

$100 + 10 * (-50)$

$= \mathbf{100 + (-500)}$

$= \mathbf{-400}$

7. Addiere zur Summe der Zahlen -4 und -8 die Differenz der Zahlen -5 und 523.

$$\begin{aligned} & (-4 + (-8)) + (-5 - 523) \\ = & -12 + -528 \\ = & -540 \end{aligned}$$

8. Die Gegenzahl von -5 ist mit der Summe aus -4 und 12 zu multiplizieren.

$$\begin{aligned} & +5 * (-4 + 12) \\ = & +5 * 8 \\ = & 40 \end{aligned}$$

9. Herr Lehmann hat auf seinem Konto 725,65 Euro. Er überweist 123,50 € an den Versandhandel, es werden 423,- € Miete abgebucht und er erhält seinen Lohn von 1234,56 € auf sein Konto. Gib den neuen Kontostand (Saldo) an!

Buchung	Kontostand (Saldo)
---	725,65 €
-123,50 €	602,15 €
-423,- €	179,15 €
+ 1234,56 €	1413,71 €

Der neue Kontostand beträgt 1413,71 €.

10. Bastian erhält monatlich 20,- € Taschengeld, gibt davon jeden Monat 13,- € aus und spart den Rest, den er auf sein Konto einzahlt. Zu Jahresbeginn hatte er 124,50 € auf dem Konto. Wie viel ist es am Jahresende?

$$\begin{aligned} 20,- \text{ €} - 13,- \text{ €} &= 7,- \text{ €} && \text{jeden Monat sparen} \\ 12 * 7,- \text{ €} &= 84,- \text{ €} && \text{im Jahr gespart} \\ 124,50 \text{ €} + 84,- \text{ €} &= 208,50 \text{ €} && \text{Kontostand} \end{aligned}$$

Er hat am Jahresende 208,50 € auf seinem Konto, wenn er nicht noch mehr spart und nichts abhebt.

11. Der Wasserstand des Flusses stieg heute um 13 cm an, nachdem er gestern um 25 cm gefallen war. Vorgestern betrug der Pegelstand 1,88 m. Formuliere eine Frage und rechne.

Wie hoch ist der Pegel heute?

$$\begin{aligned} & 188 \text{ cm} - 25 \text{ cm} + 13 \text{ cm} \\ = & 176 \text{ cm} = 1,76 \text{ m} \end{aligned}$$

Der Pegelstand beträgt heute 1,76 m.

Ist der Wasserstand heute höher als vorgestern?

$$\begin{aligned} & 25 \text{ cm} \text{ gefallen} + 13 \text{ cm} \text{ gestiegen} \\ = & -25 + 13 = -12 \end{aligned}$$

Der Pegel ist heute 12 cm niedriger als vorgestern.