



## - Festigen und Vernetzen -



**Aufgabe 1:** Schreibe den beschriebenen Term auf und berechne seinen Wert.

- a) Der erste Summand einer Summe ist durch  $-45$  gegeben, während der zweite Summand  $59$  ist. Die Summe wird mit  $-3$  multipliziert.
- b) Ein Produkt setzt sich aus den Faktoren  $-4$  und der Differenz aus dem Minuenden  $-11$  und dem Subtrahenden  $-27$  zusammen.
- c) Der erste Quotient setzt sich aus dem Nenner  $4$  und dem Zähler  $-7$  zusammen, während der zweite Quotient aus dem Dividenden  $-9$  und dem Divisor  $-8$  besteht. Die beiden Quotienten werden addiert.
- d) Der Betrag der Summe aus  $44$  und  $-71$  bildet den Divisor, während die Summe aus  $23$  und  $-34$  den Dividenden beschreibt.
- e) Der Subtrahend ist durch das Produkt aus  $-6$  und  $-7$  gegeben, während der Minuend durch das Produkt aus den Zahlen  $3$ ,  $-4$  und  $-6$  gegeben ist.



**Aufgabe 2:** Löse die Textaufgaben in nachvollziehbaren Schritten.

- a) Auf einem Konto befinden sich noch  $567,23\text{€}$  und die Miete von  $719,87\text{€}$  soll abgebucht werden. Berechne den resultierenden Kontostand.
- b) Ein Mensch hat insgesamt  $8433\text{€}$  Schulden angehäuft und will diese in kleinen monatlichen Raten von  $125\text{€}$  abbezahlen. Berechne, nach wie vielen Monaten der Mensch schuldenfrei ist.
- c) Auf einem Konto sind  $437\text{€}$  Schulden und es werden nochmal  $179\text{€}$  abgebucht. Berechne den neuen Kontostand.
- d) Ein Student braucht einen neuen Laptop im Wert von  $1299\text{€}$ , um für seinen Bildungsweg besser lernen zu können. Auf seinem Konto befinden sich aktuell  $457,58\text{€}$ .

Folgende Buchungen werden am Anfang des Monats vorgenommen: BAföG: +640 €; Kindergeld: +219 €; Lohn: +450 €; WG-Zimmer-Miete: -440 €; Internet -39,95 €; Handy: -29,99 €;. Außerdem muss der Student pro Monat rund 320 € für Essen und Trinken aufbringen. Berechne, ob der Student sich den Laptop nach zwei Monaten leisten kann.



**Aufgabe 3:** Löse die Textaufgaben in nachvollziehbaren Schritten.

- a) Am Morgen zeigte das Thermometer  $-7^{\circ}C$  an, während es am Nachmittag  $-1^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gestiegen?
- b) Am Nachmittag zeigte das Thermometer  $3^{\circ}C$  an, während es in der Nacht  $-8^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gefallen?
- c) Am Morgen zeigte das Thermometer  $-5^{\circ}C$  an, während es am Nachmittag  $7^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gefallen?
- d) Am Nachmittag zeigte das Thermometer  $-6^{\circ}C$  an, während es in der Nacht  $-17^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gestiegen?
- e) Am Morgen zeigte das Thermometer  $-14^{\circ}C$  an, während es am Nachmittag  $2^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gestiegen?
- f) Am Nachmittag zeigte das Thermometer  $6^{\circ}C$  an, während es in der Nacht  $-11^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gestiegen?
- g) Am Nachmittag zeigte das Thermometer  $4^{\circ}C$  an, während es in der Nacht  $-8^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gefallen?
- h) Am Morgen zeigte das Thermometer  $-6^{\circ}C$  an, während es am Nachmittag  $4^{\circ}C$  anzeigt. Um wie viel Grad Celsius ist die Temperatur gefallen?



**Aufgabe 4:** Vereinfache die Terme.

a)  $\bullet - \bullet =$

b)  $-\bullet - \bullet - \bullet =$

c)  $\bullet : \bullet - \frac{\bullet}{\bullet} =$

d)  $-\bullet \cdot (-\bullet) \cdot (-\bullet) \cdot (-\bullet) =$

e)  $-\bullet \cdot (-\bullet) + \bullet \cdot \bullet - \bullet \cdot \bullet =$

f)  $-\frac{\bullet \cdot \bullet - \bullet \cdot \bullet}{-\bullet} =$



**Aufgabe 5:** Löse die Klammern auf.

a)  $(-\bullet)^4 =$

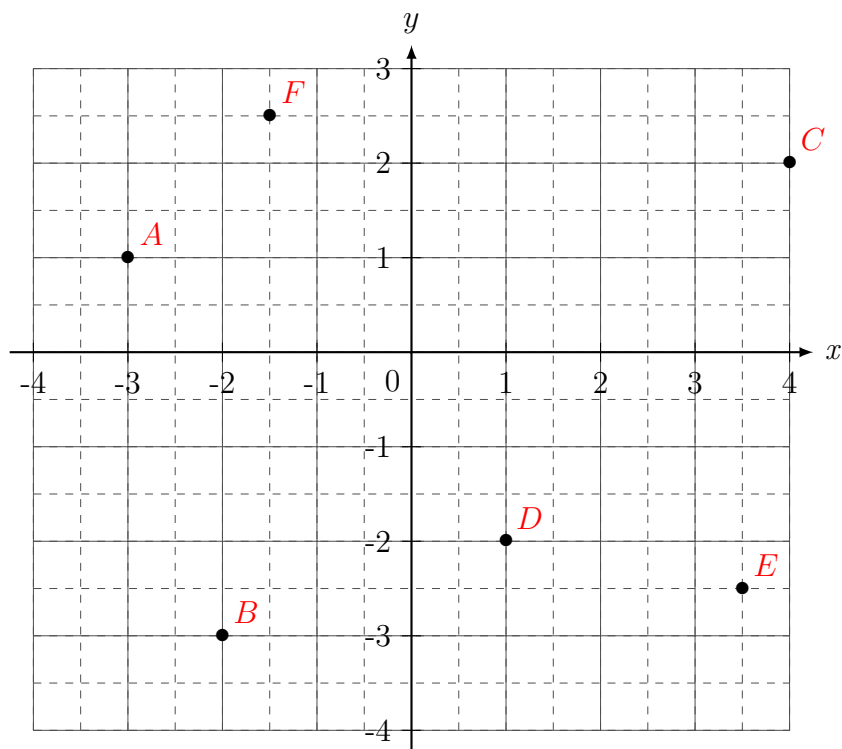
b)  $-\bullet(\bullet - \bullet) =$

c)  $(\bullet - \bullet) \cdot (\bullet - \bullet) =$

d)  $-\bullet(\bullet + \bullet)(\bullet - \bullet) =$



**Aufgabe 6:** Lies die Koordinaten der Punkte im Koordinatensystem ab.





**Aufgabe 7:** Trage die Punkte in das Koordinatensystem ein.

$G(2|3)$ ,  $H(-4|-1)$ ,  $I(2|-4)$ ,  $J(-1|1,5)$ ,  $K(-3,5|-1,5)$ ,  $L(0,5|1,5)$

