

1. Ergänze das richtige Zeichen <, > oder =!
- a) $4 \cdot (-5) = (-4) \cdot (+5)$ d) $(-28) \cdot (-9) > (-9) \cdot (+28)$
 b) $(-12) \cdot (+8) = (+12) \cdot (-8)$ e) $(-7) \cdot (+11) < (-8) \cdot (+9)$
 c) $(-46) \cdot (-68) = (+46) \cdot (+68)$

2. a) **+104** b) **-154** c) **+32**
 d) **-16** e) **+5** f) **-34**

3. Ergänze die Tabelle!

Alter Kontostand	Gutschrift oder Lastschrift	Neuer Kontostand
+360,00 €	-800,00 €	-440,00 €
-50,00 €	-280,00 €	-330,00 €
-150,00 €	+340,00 €	+190,00 €
-730,00 €	-270,00 €	-1000,00 €
-57,00 €	+193,00 €	+136,00 €

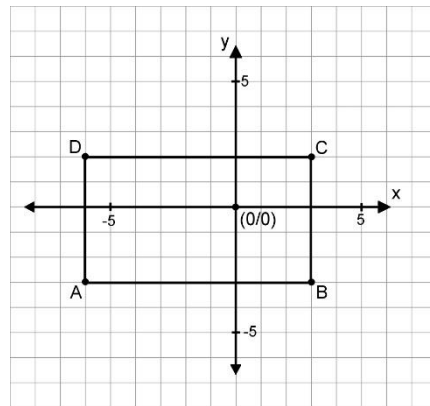
4. Berechne die Unbekannte:
 a) $x = +12$ b) $a = -72$ c) $b = -80$
5. a) z. B.: $(-10) \cdot (-5) \cdot (-2) \cdot (+1) = (-100)$
 b) z. B.: $(-500) : (-5) : (+2) = 50$
 c) mit -11
 d) 1 oder 3 positive Faktoren: z. B.: $(-1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1) = (-1)$ oder $(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (+1) = (-1)$
 e) Zahlenstrahl: hat einen Anfangspunkt (Nullpunkt); wir verwenden ihn für die natürlichen Zahlen
 Zahlengeraden: ist sowohl im negativen als auch im positiven Bereich unendlich; wir verwenden die Zahlengerade für die ganzen Zahlen
6. Sieben Zahlen werden miteinander multipliziert. Welches Vorzeichen hat das Ergebnis, wenn
- a) Alle Zahlen negativ sind? **(-)**
 b) Genau sechs Zahlen negativ sind? **(+)**
 c) Genau drei Zahlen negativ sind? **(-)**
7. Beachte die Unterschiede:
 a) $(-6) \cdot (-2) + 2 \cdot (-9) + 1 = -5$ b) $200 - 12 \cdot 5 + (-2) \cdot 3 = +134$
 $(-6) \cdot [(-2) + 2] \cdot (-9) + 1 = +1$ $200 - 12] \cdot 5 + (-2) \cdot 3 = +934$
8. a) $(-60) : (-4) - 18 = -3$ b) $(-7) \cdot (-5) + (-6) = +29$ c) $[(-3) + (16)] : [(-24) + 11] = -1$
9. Berechne für $x = +6$ und $y = -11$ die jeweilige Rechnung:
 a) $(+6) - |(+6) + (-11) | = +1$
 b) $(+6) \cdot |(+6) - (-11) | + (-11) = +91$
 c) $(-6) + 2 \cdot |-11| = +6$

10. Berechne:

- a) $(+75) \cdot |-9| + (-123) - (+24) \cdot |+5| = +432$
 b) $[(-12) \cdot (-3) + (-4)] : (-8) - (-6) = +2$
 c) $(+12) - (-32) : (-8) + (-3) \cdot (+7) - (-12) \cdot (-8) = -109$
 d) $[(-5) \cdot (-7) + (+4) : (-2)] \cdot (-2) - (+11) \cdot (-8) = +22$
 e) $(-210) : (+30) - [(-11) + (+6) \cdot (-4) - (-27) \cdot (+3)] - (+72) : (-8) = -44$
 f) $-15 + 4 \cdot (-11) - [20 - 7 \cdot 8 + 3 \cdot (-6)] + (-72) : 6 - 3 = -20$

11. H (2/-5) **4. Quadrant**;
 K (-8/4) **2. Quadrant**;
 L (20/25) **1. Quadrant**;
 M (-5/-2) **3. Quadrant**;
 N (0/2) **y-Achse**.

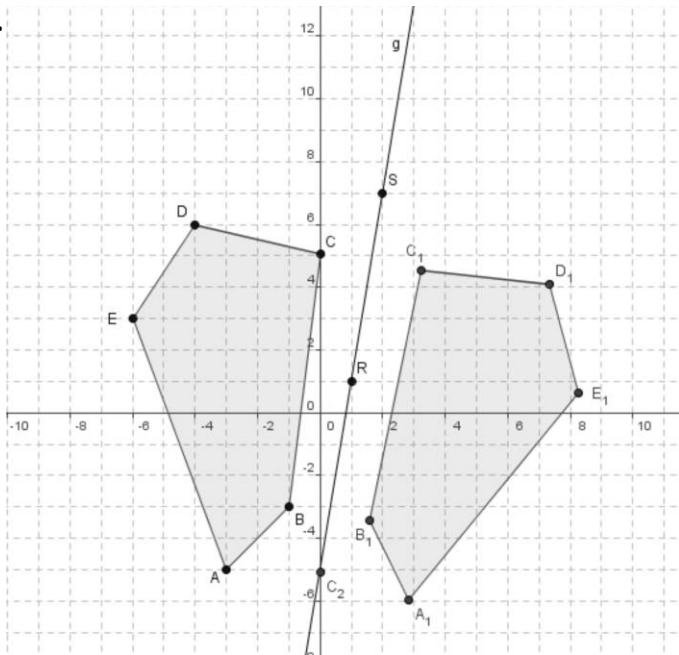
12. a) **C muss die gleiche y-Koordinate wie D haben, weil dies auch bei A und B der Fall ist. Außerdem muss C die gleiche x-Koordinate wie B haben.**
 b) **C (3/2).**



13.

gemachter Fehler	richtiggestellte Aufgabe
a) 8 gehört addiert, nicht subtrahiert.	$36 + 8 = 44$
b) Jede Multiplikation mit 0 ergibt 0.	$(-3) \cdot 17 \cdot 0 = 0$
c) Es ist in der Reihe zu rechnen.	$(-24) : 4 = (-6); (-6) : (-2) = (-3)$

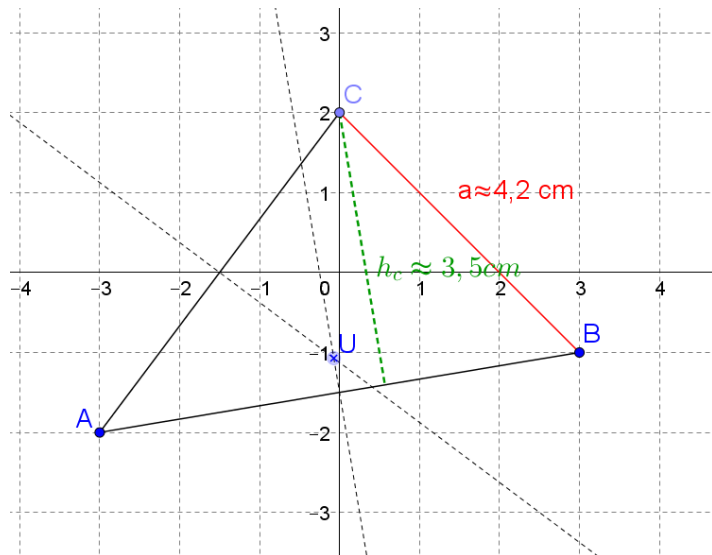
14.



- A1(2,8/-6)**
B1(1,6/-3,5)
C1(3,2/4,5)
D1(7,4/4)
E1(8,3/0,6)

15. a) **1 : 10000** b) **P (8 /-9) Q (3/3)** c) **1300 m** d) **300 m**

16.



17. Jeder Vierte = 25 % ist mehr als jeder Zehnte = 10%!!!
 Jeder Vierte (25 %) ist nicht dasselbe wie 4 %!!!

18. 5 %

19. 170 €

20.

Monate	Bruch	Dezimalzahl	Prozent	Grad
Jän, Juli, Aug	$2/25$	0,08	8 %	$28,8^\circ$
Feb	$3/25$	0,12	12 %	$43,2^\circ$
April, Sept, Dez	$1/25$	0,04	4%	$14,4^\circ$
Mai, Okt	$4/25$	0,16	16%	$57,6^\circ$
Juni	$1/5$	0,2	20%	72°