

Arbeitsblatt zu negativen Zahlen

Datum: _____

- Alle Rechenarten
- Regeln
- Komplettes Koordinatensystem
- Klammern

1. Zeichne ein Koordinatensystem. Zeichne jede Achse 6 cm lang. Eine Einheit ist 1cm.

- Beschrifte das Koordinatensystem.
- Trage diese Punkte ein : A (3/4) B (-0,5/4) C(3,5/-1) D(-5/-6)
- Wie lang ist die Strecke CD?
- Zeichne die Gerade AD. Nenne einen Punkt, durch den die Gerade noch verläuft.

2. Berechne.

$-4 + (-8)$	$(-21) : 7$	$30 : 5$	$36 - 45$
$-6 + (-10)$	$(-36) : 6$	$30 : (-5)$	$2 - 43$
$-8 + (-12)$	$(-60) : 12$	$(-30) : 5$	$9 - 11$
$-10 + (-14)$	$(-9) : 3$	$(-30) : (-5)$	$432 - 756$
$-12 + (-16)$			$0 - 573$

6×4	a) $2 \cdot (6 - 4) : 2 \cdot (7 - 6) =$	d) $3 + (5 + 6) \cdot 2 + 4 =$
$6 \times (-4)$	b) $((2 + 6) : 4 + 8) : 5 =$	e) $2 \cdot (16 : (11 - 7) - 3) =$
$(-6) \times 4$	c) $(3 + 5) \cdot (8 - 3) - (2 + 2) =$	f) $(15 - (21 - 13)) : 2 =$
$(-6) \times (-4)$		

- $(+10) + (-6) - (+7) =$
- $(+15) - (-9) + (-12) =$
- $(-21) - (+8) + (+11) =$
- $(-9) + (+16) - (-10) =$
- $(+48) - (+23) - (-52) - (+5) =$
- $(-75) + (+15) - (-36) - (+6) =$
- $(+91) + (-70) - (+14) + (-30) =$
- $(-64) - (+12) - (-80) - (-18) =$

- $2 - (2 + 7) : 3 =$
- $-1 \cdot (-3 + 4) + 1 =$
- $12 - (7 - 5) \cdot (-3) =$
- $3 \cdot 2 + 12 : 2 =$

Beim Addieren von Zahlen mit gleichem Vorzeichen gehst du so vor:

- Denke dir die Vorzeichen der Zahlen weg.
- Addiere die beiden Zahlen.
- Der Summe wird das gemeinsame Vorzeichen vorangestellt.

Beim Addieren von Zahlen mit verschiedenem Vorzeichen gehst du so vor:

- Denke dir die Vorzeichen der Zahlen weg.
- Subtrahiere von der größeren Zahl die kleiner.
- Setze im Ergebnis das Vorzeichen der betragsmäßig größeren Zahl.



Statt eine Zahl zu subtrahieren, kann man die entgegengesetzte Zahl addieren!

Zusammenfassung der Merkgeregeln für Addition und Subtraktion

Treffen gleiche Zeichen aufeinander, so werden sie durch + ersetzt!

aus + (+) wird +

aus - (-) wird +

Treffen ungleiche Zeichen aufeinander, so werden sie durch - ersetzt!

aus + (-) wird -

aus - (+) wird -

Merkgeregeln für die Multiplikation:

plus mal plus ergibt plus

oder $(+) \cdot (+) = (+)$

plus mal minus ergibt minus

oder $(+) \cdot (-) = (-)$

minus mal plus ergibt minus

oder $(-) \cdot (+) = (-)$

minus mal minus ergibt plus

oder $(-) \cdot (-) = (+)$



gleiche Vorzeichen \Rightarrow plus

verschiedene Vorzeichen \Rightarrow minus

Aus den Proben ergeben sich folgende **Merkgeregeln für die Division:**

plus durch plus ergibt plus

oder $(+) : (+) = (+)$

plus durch minus ergibt minus

oder $(+) : (-) = (-)$

minus durch plus ergibt minus

oder $(-) : (+) = (-)$

minus durch minus ergibt plus

oder $(-) : (-) = (+)$



gleiche Vorzeichen \Rightarrow plus

verschiedene Vorzeichen \Rightarrow minus

