

Übungen für die GKÜ am 14.11.2016

Setze < oder > ein!

$$+25 \text{ ___ } +76$$

$$-67 \text{ ______ } -76$$

$$-23 \text{ ______ } +23$$

$$-14 \text{ ______ } -15$$

Ordne folgende Zahlen der Größe nach! Beginne mit der größten:

a) -22, +17, +53, -91, -12

b) +16, 0, -61, +82, -88, -103

Ordne folgende Zahlen der Größe nach! Beginne mit der kleinsten:

a) 53, -35, 207, 702, 323, -232, -661, -616

b) -107, 1007, -17, 71, 7001, -701, 771, -171, 117

Rechne:

a) $(+6) + (-17)$

b) $(-56) - (-31)$

c) $(-45) + (-78)$

d) $(78) - (+56)$

e) $(+13) - (-3)$

f) $(-18) + (-12)$

g) $(-5) - (-5)$

h) $(+3) + (-9)$

i) $(-7) + (-5) - (-8)$

j) $(-12) - (-13) - (-14)$

k) $(+67) - (+67) + (+12) - (-1)$

l) $(-67) + (-67) - (-12) + (+1)$

m) $[(-34) + (-23)] - [(-6) + (-31)]$

n) $[(+45) - (-35) + (-53)] - (-8)$

o) $(-24) - \{(+5) - [(-7) + (-16)] + (-3)\}$

p) $[(-34) + (-6)] + \{(-23) - [(-5) + (-2)]\}$

q) $(-360) : (-15) : (-3)$

r) $(+200) : (-200) \cdot (-50) \cdot (+3) : (-1)$

s) $(+12) \cdot (-2) = \text{___} \cdot (-12) = \text{___} \cdot (-3) = \text{___} \cdot (+3) = \text{___} \cdot (+1) = \text{___} \cdot (-1) = \text{___} \cdot (-2) = = \text{___}$

t) $[(-5) + (-4)] \cdot [(-3) + (-12)]$

u) $[45 + (-60)] : [(-1) + (-4)]$

In welchem Quadranten befinden sich die Koordinatenpunkte?

M(4/6), N(-2/-9), P(6/-1), Q(-3/-2), R(-8/-10), S(0/-1), T(-2/-1)

Zeichne folgende Figur in ein rechtwinkeliges Koordinatensystem. Verbinde die Punkte nach dem Alphabet sowie den ersten und den letzten Punkt:

A(-6/-4), B(3/-1), C(5/4), D(4/4), E(4/5), F(-4/3)

Ein Parallelogramm hat die Eckpunkte A(-9/-1), B(-3/-1) und D(-7/3). Zeichne es in ein Koordinatensystem und gib an in welchem Quadranten die jeweiligen Punkte liegen.

Wie lautet der Koordinatenpunkt C des Parallelogramms und in welchem Quadranten liegt er?

Wie heißen die Quadratzahlen?

- a) 6^2
 - b) 90^2
 - c) 1200^2
 - d) 15^2
 - e) $0,4^2$
 - f) $0,9^2$
 - g) $0,11^2$
-

Schreib als Zehnerpotenz!

- a) 10 000 000
 - b) 1 000 000
 - c) 500
 - d) 2 000 000
 - e) 60 000
-

Schreib ohne Zehnerpotenz!

- a) $4 \cdot 10^2$
 - b) $4,8 \cdot 10^5$
 - c) $9,9 \cdot 10^7$
 - d) $9,04 \cdot 10^6$
-

Vereinfache und überprüfe dein Ergebnis mit einer Probe:

- a) $6k + 6k - 3k - 2,5 + 8k$ Probe: $k = -1$
- b) $6,5x + 3,5y - 2,5x - 3,5y$ Probe: $x = 2; y = 3$
- c) $5x^4 - 3x^3 - 2x + 7x^2 + 5x^3$ Probe: $x = 2$
- d) $-(2s + s^2 - 5s^3) + 4s - 4s^3$ Probe: $s = 3$