

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Vergleiche und setze für ____ das richtige Zeichen (<, =, >) ein:

a) $7\frac{1}{2}$ ____ $7,05$ b) $-2,051$ ____ $-2,05$ c) $1\frac{51}{99}$ ____ $\frac{1051}{1000}$ d) $3,125$ ____ $3\frac{1}{8}$

2. Berechne.

a) $4\frac{3}{5} - \left(+2\frac{1}{4}\right) =$

b) $-3\frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{1}{6}\right) =$

c) $(36 - 15) : (-7) + 8 \cdot (-12 + 14) =$

d) $\left[-4,2 - (3,2 + 2,8) \cdot 4^2\right] \cdot (-1)^{27} =$

3. Schreibe die dazugehörige Rechnung auf. Ein Ergebnis ist hier nicht verlangt. Dividiere die Differenz der Zahlen - 34,5 und - 23 durch die Summe der Zahlen - 6,3 und 5.

4. Vereinfache mit Hilfe von Potenzgesetzen und berechne den Potenzwert.

a) $(3^2)^3 =$

b) $(5^2 \cdot 3^4)^0 =$

c) $(4^{-5} : 4^{-5}) \cdot (4^3 \cdot 4) =$

d) $\left(\frac{3}{8}\right)^{13} : \left(\frac{3}{8}\right)^{11} =$

5. Vereinfache den Term so weit wie möglich.

a) $8a^4 \cdot 3a^{-7} \cdot 2a =$

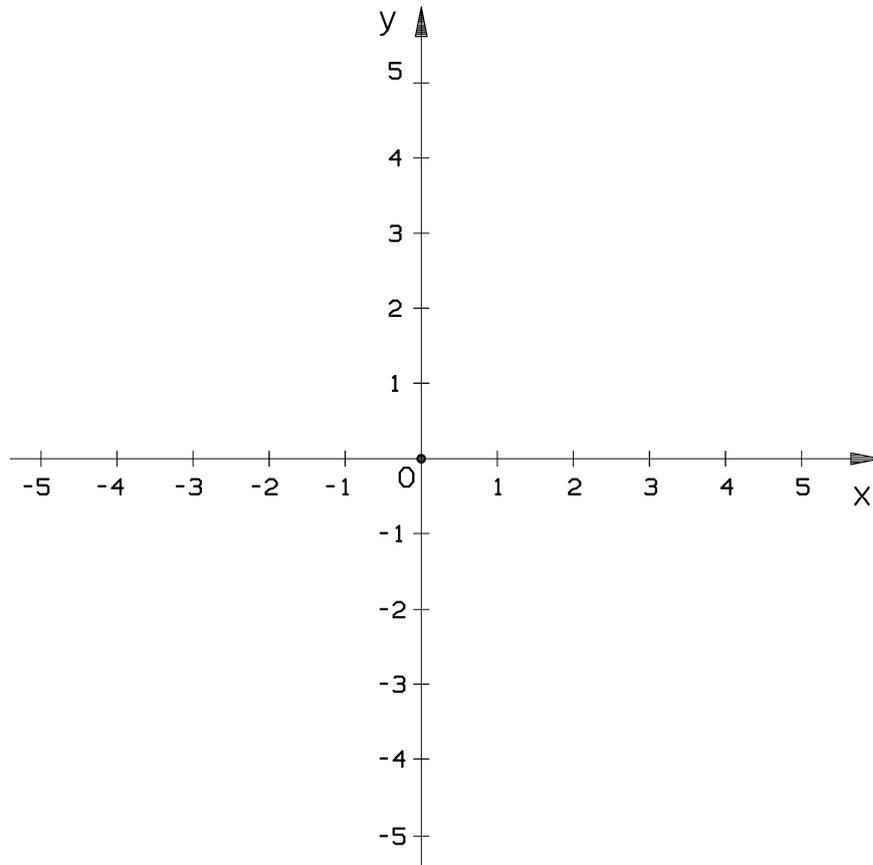
b) $(-0,2)b^{-6} \cdot 3b^0 \cdot 2b^2 =$

Blatt 2 beachten !

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

6. a) Zeichne die beiden Dreiecke ABC mit $A(-5 | 1,5)$, $B(-3,5 | 3)$, $C(-5 | 3)$ und DEF mit $D(1 | -2)$, $E(2,5 | -2)$, $F(2,5 | -0,5)$ in ein Koordinatensystem.



- b) Zeichne AD und BF ein.
- c) Die Geraden schneiden die Koordinatenachsen. Zeichne diese Schnittpunkte ein, benenne sie mit S_1, S_2, S_3, \dots und gib ihre Koordinaten an.
- d) Spiegle die beiden Dreiecke ABC und DEF jeweils an der x-Achse. Du erhältst die Dreiecke $A'B'C'$ und $D'E'F'$. Gib die Koordinaten der Bildpunkte an.
- e) Markiere alle Punkte im KOS grün, die den y-Wert 5 haben.