

Mathematik Algebrabeispiele

- 1.) Löse den Doppelbruch und vereinfache

$$\frac{\frac{4a}{4a+8b} - 1}{\frac{3a}{a+2b} - \frac{a}{2a+4b}}$$

Lösung: $\frac{-4b}{5a}$

- 2.) Löse nach x auf

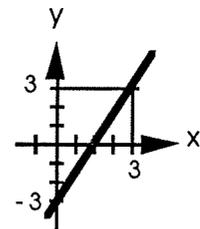
$$\frac{1-(m-n)}{x} - \frac{(a-b)(n-m)}{ax-bx} = \frac{1-ab}{x} - 1$$

Lösung: $x = -ab$

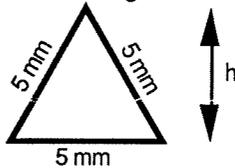
- 3.) Zeichne folgende Funktion grafisch auf

$$y = 2x - 3$$

Lösung:



- 4.) Berechne Umfang U, Höhe h und die Fläche A des Dreiecks



Lösung: $U = 15 \text{ mm}$
 $h = 4,33 \text{ mm}$
 $A = 10,83 \text{ mm}^2$

- 5.) Berechne mit dem Taschenrechner

$$\frac{1,25 \times 3,75 + 17,28}{0,037 + 1,3 \times 3,72} + 13,2 - 5 \times 9,45 + \frac{1}{\pi}$$

Lösung: $-29,22$

- 6.) Löse den Klammerausdruck und vereinfache

$$4a - (3a + (b - (7a + 2b)) - 7b) + b$$

Lösung: $8a + 9b$

- 7.) Berechne die schraffierte Fläche A in cm^2



Lösung: $A = 0,618 \text{ cm}^2$

- 8.) Löse nach x auf

$$a(b-x) + c(x-b) = 2$$

Lösung: $x = b + \frac{2}{c-a}$