

*Tags found: BiT | basal1 | Grundoperationen | leicht*

---

Vereinfache  $a + a + a$

*Tags found: BiT | basal1 | Grundoperationen | leicht*

---

Vereinfache  $a + a + a$

$3a$

*Tags found: HaeK | basal1 | BinomischeFormeln | leicht*

---

Ergänze den Ausdruck:  $(2x + 3)^2 = 4x^2 + \dots + 9$

Ergänze den Ausdruck:  $(2x + 3)^2 = 4x^2 + .... + 9$

$$4x^2 + 12x + 9$$

*Tags found: HaeK | basal1 | Einheiten | leicht*

---

Übersetze 1 Liter in die Einheit  $\text{dm}^3$ .

*Tags found: HaeK | basal1 | Einheiten | leicht*

---

Übersetze 1 Liter in die Einheit  $\text{dm}^3$ .

1  $\text{dm}^3$

*Tags found: HaeK | basal1 | Dreieck n-Ecke Begrifflichkeiten | leicht*

---

Gib die Innenwinkelsumme eines Dreiecks an.

*Tags found: HaeK | basal1 | Dreieck n-Ecke Begrifflichkeiten | leicht*

---

Gib die Innenwinkelsumme eines Dreiecks an.

180°



*Tags found: HaeK | basal2 | Koordinatensystem Begrifflichkeiten | leicht*

---

In welchem Quadranten liegt der Punkt  $(-1; 5)$ ?

*Tags found: HaeK | basal2 | Koordinatensystem Begrifflichkeiten | leicht*

---

In welchem Quadranten liegt der Punkt  $(-1; 5)$ ?

Im 2. Quadranten.

*Tags found: Haek | basal2 | Bruchrechnen | mittel*

---

Vereinfache  $\frac{125}{81} \cdot \frac{27}{25}$ .

Vereinfache  $\frac{125}{81} \cdot \frac{27}{25}$ .

*Tags found: HaeK | basal2 | Grundoperationen Potenzen | leicht*

---

Berechne  $-2^2$ .

*Tags found: HaeK | basal2 | Grundoperationen Potenzen | leicht*

---

Berechne  $-2^2$ .

$-4$

*Tags found: HaeK | basal2 | Potenzen | leicht*

---

Berechne  $7.2 \cdot 10^7 - 1.8 \cdot 10^6$ .

*Tags found: HaeK | basal2 | Potenzen | leicht*

---

Berechne  $7.2 \cdot 10^7 - 1.8 \cdot 10^6$ .

$7.02 \cdot 10^7$



*Tags found: HaeK | basal2 | Termumformungen BinomischeFormeln | mittel*

---

Multipliziere  $(2x + \sqrt{x + 5})^2$  aus.

Multipliziere  $(2x + \sqrt{x + 5})^2$  aus.

$$4x^2 + 4x\sqrt{x + 5} + x + 5$$

*Tags found: HaeK | basal2 | Mathematisieren | leicht*

---

Übersetze in eine Gleichung: a ist um 4 grösser als b.

*Tags found: HaeK | basal2 | Mathematisieren | leicht*

---

Übersetze in eine Gleichung: a ist um 4 grösser als b.

$$a = b + 4$$

*Tags found: HaeK | basal2 | Mathematisieren | leicht*

---

Übersetze in eine Gleichung: a ist um 4 kleiner als b.

*Tags found: HaeK | basal2 | Mathematisieren | leicht*

---

Übersetze in eine Gleichung: a ist um 4 kleiner als b.

$$a = b - 4$$

*Tags found: HaeK | basal2 | Grundoperationen | leicht*

---

Teile die Gleichung  $4x + 7 = 8y - 1$  durch 4.

Teile die Gleichung  $4x + 7 = 8y - 1$  durch 4.

$$x + \frac{7}{4} = 2y - 0.25$$



*Tags found: HaeK | basal2 | Potenzen | leicht*

---

Berechne  $(-1)^{456987}$ .

*Tags found: HaeK | basal2 | Potenzen | leicht*

---

Berechne  $(-1)^{456987}$ .

$-1$

*Tags found: HaeK | basal2 | Potenzen | leicht*

---

Berechne  $(-1)^{456978}$ .

*Tags found: HaeK | basal2 | Potenzen | leicht*

---

Berechne  $(-1)^{456978}$ .

Ordne  $2^{-3}$ ,  $2^3$ ,  $(-2)^{-3}$ ,  $(-2)^3$  nach aufsteigender Grösse.

Ordne  $2^{-3}$ ,  $2^3$ ,  $(-2)^{-3}$ ,  $(-2)^3$  nach aufsteigender Grösse.

$$(-2)^3 = -8, (-2)^{-3} = -\frac{1}{8}, 2^{-3} = \frac{1}{8}, 2^3 = 8$$

Welcher Bruch hat einen anderen Wert als die drei anderen?

$$\frac{4}{-3}, \frac{-4}{-3}, -\frac{4}{3}, \frac{-4}{3}$$

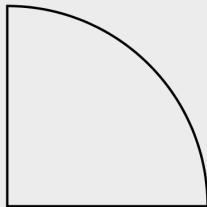
Welcher Bruch hat einen anderen Wert als die drei anderen?

$$\frac{4}{-3}, \frac{-4}{-3}, -\frac{4}{3}, \frac{-4}{3}$$

$$\frac{-4}{-3} = \frac{4}{3}$$

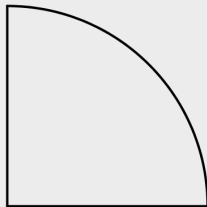


Gib den Umfang des Kreissektors an.



$$r = 3$$

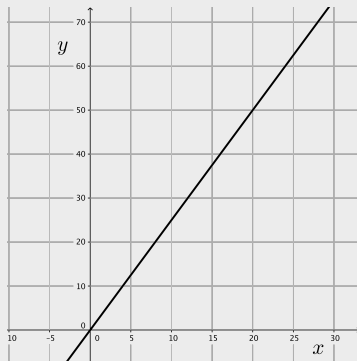
Gib den Umfang des Kreissektors an.



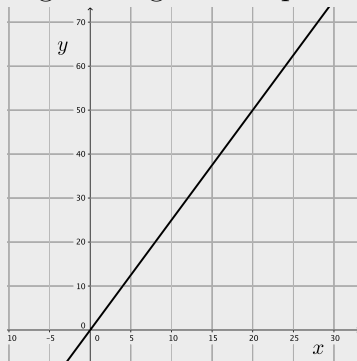
$$r = 3$$

$$6 + \frac{3}{2}\pi$$

Gib die Funktionsgleichung des Graphen an.



Gib die Funktionsgleichung des Graphen an.



$$y = 2.5x$$

Drücke die Aussage „Durch die Funktion  $f$  wird der Zahl 2 die Zahl 78 zugeordnet“ in mathematischer Schreibweise aus.

Drücke die Aussage „Durch die Funktion  $f$  wird der Zahl 2 die Zahl 78 zugeordnet“ in mathematischer Schreibweise aus.

$$f(2) = 78$$

*Tags found: BiT | basal2 | Grundoperationen | leicht*

---

Vereinfache  $a \cdot a \cdot a$

*Tags found: BiT | basal2 | Grundoperationen | leicht*

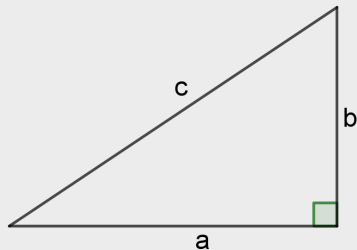
---

Vereinfache  $a \cdot a \cdot a$

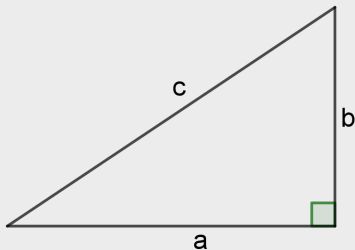
$$a^3$$



Berechne in einem rechtwinkligen Dreieck die Kathete  $a$  falls  $b = 4$  und  $c = 5$ .



Berechne in einem rechtwinkligen Dreieck die Kathete  $a$  falls  $b = 4$  und  $c = 5$ .



$$c^2 = a^2 + b^2 \rightarrow a = 3$$

In einem gleichschenkligen Dreieck misst der eine Basiswinkel  $\alpha = 37^\circ$ . Berechne die restlichen Winkel im Dreieck.

In einem gleichschenkligen Dreieck misst der eine Basiswinkel  $\alpha = 37^\circ$ . Berechne die restlichen Winkel im Dreieck.

$$\alpha = \beta = 37^\circ \rightarrow \gamma = 180^\circ - 2 \cdot 37^\circ = 106^\circ$$

Was ist korrekt?

Der Inkreismittelpunkt eines Dreiecks ist der Schnittpunkt der

- a) Seitenhalbierenden
- b) Mittelsenkrechten
- c) Winkelhalbierenden
- d) Höhenlinien

Was ist korrekt?

Der Inkreismittelpunkt eines Dreiecks ist der Schnittpunkt der

- a) Seitenhalbierenden
- b) Mittelsenkrechten
- c) Winkelhalbierenden
- d) Höhenlinien

c)

*Tags found: WiD | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In welchem Dreieck entspricht eine Schwerlinie gerade einer Winkelhalbierenden?

*Tags found: WiD | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In welchem Dreieck entspricht eine Schwerlinie gerade einer Winkelhalbierenden?

In einem gleichschenkligen



*Tags found: WiD | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In welchem Dreieck liegt der Umkreismittelpunkt auf einer Seite?

*Tags found: WiD | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In welchem Dreieck liegt der Umkreismittelpunkt auf einer Seite?

In einem rechtwinkligen

Welche Aussagen über Rhomben sind korrekt?

- a) Im Rhombus halbieren sich die Diagonalen.
- b) Zwei gegenüberliegende Winkel ergänzen sich zu  $180^\circ$ .
- c) Ein Rhombus ist ein Rechteck.
- d) Gegenüberliegende Seiten sind parallel.

Welche Aussagen über Rhomben sind korrekt?

- a) Im Rhombus halbieren sich die Diagonalen.
- b) Zwei gegenüberliegende Winkel ergänzen sich zu  $180^\circ$ .
- c) Ein Rhombus ist ein Rechteck.
- d) Gegenüberliegende Seiten sind parallel.

a),d)

Vereinfache soweit als möglich

$$\frac{1}{a-1} - \frac{a+1}{a^2-1} + \frac{1}{a}$$

Vereinfache soweit als möglich

$$\frac{1}{a-1} - \frac{a+1}{a^2-1} + \frac{1}{a}$$

$$\frac{1}{a}$$

Spiegle den Punkt  $A = (2; 5)$  an der

a)  $x$ -Achse

b)  $y$ - Achse

Spiegle den Punkt  $A = (2; 5)$  an der

a)  $x$ -Achse

b)  $y$ - Achse

a)  $A' = (2; -5)$     b)  $A'' = (-2; 5)$



*Tags found: WiD | basal1 | Koordinatensystem | mittel*

---

Spiegle den Punkt  $A = (-2; 5)$  am Punkt  $S = (1; 4)$

Spiegle den Punkt  $A = (-2; 5)$  am Punkt  $S = (1; 4)$

$$A' = (4; 3)$$

Spannen die vier Punkte  $A = (-9; 3)$ ,  $B = (-5; -3)$ ,  $C = (1; 1)$  und  $D = (-3; 7)$  ein Quadrat auf? Warum?

Spannen die vier Punkte  $A = (-9; 3)$ ,  $B = (-5; -3)$ ,  $C = (1; 1)$  und  $D = (-3; 7)$  ein Quadrat auf? Warum?

Ja, denn sowohl die Seitenlängen ( $\sqrt{52}$ ) als auch die Diagonalen ( $\sqrt{104}$ ) sind gleich lang

Welcher Bruch ist kleiner? (Ohne Taschenrechner!)

$$\frac{13}{17} \quad \text{oder} \quad \frac{3}{4}$$

Welcher Bruch ist kleiner? (Ohne Taschenrechner!)

$$\frac{13}{17} \quad \text{oder} \quad \frac{3}{4}$$

Vereinfache soweit als möglich:

$$3x - 6y - 2(1 + 4x - 3y)$$

Vereinfache soweit als möglich:

$$3x - 6y - 2(1 + 4x - 3y)$$

$$-2 - 5x$$



Vereinfache soweit als möglich:

$$15a - ((3a - 6b) - c) - ((5b - (-10a + 4c)))$$

Vereinfache soweit als möglich:

$$15a - ((3a - 6b) - c) - ((5b - (-10a + 4c)))$$

$$2a + b - 3c$$

Vereinfache soweit als möglich:

$$-3(-2u)^3(1.5u)^2(-u)^4$$

Vereinfache soweit als möglich:

$$-3(-2u)^3(1.5u)^2(-u)^4$$

$$54u^9$$

Multipliziere aus:

$$(a + b)(1 + a - b)$$

Multipliziere aus:

$$(a + b)(1 + a - b)$$

$$a^2 + a + b - b^2$$

Multipliziere aus:

$$(a^2 + 1)(a^2 - a - 1)$$

Multipliziere aus:

$$(a^2 + 1)(a^2 - a - 1)$$

$$a^4 - a^3 - a - 1$$



Welcher Term muss im Kasten  stehen, damit die Gleichung erfüllt ist?

$$3x + 4y - \boxed{\phantom{000}} = x - y$$

Welcher Term muss im Kasten  stehen, damit die Gleichung erfüllt ist?

$$3x + 4y - \boxed{\phantom{000}} = x - y$$

$$2x + 5y$$

Welcher Term muss im Kasten  stehen, damit die Gleichung erfüllt ist?

$$\frac{5a}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{1}{b}$$

Welcher Term muss im Kasten  stehen, damit die Gleichung erfüllt ist?

$$\frac{5a}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{1}{b}$$

*5ab*

Welcher Term muss im Kasten  stehen, damit die Gleichung erfüllt ist?

$$-\frac{\boxed{\phantom{0000}}}{a} = a$$

Welcher Term muss im Kasten  stehen, damit die Gleichung erfüllt ist?

$$-\frac{\boxed{\phantom{a^2}}}{a} = a$$

$$-a^2$$

Wie viel sind 30% von 60%?

- a) 30%
- b) 50%
- c) 18%
- d) 2%

Wie viel sind 30% von 60%?

a) 30%

b) 50%

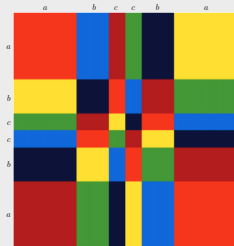
c) 18%

d) 2%

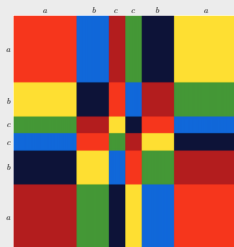
c)



Beschreibe alle grünen Flächen mit einem Term (z.B. ist die Fläche des oranges Quadrats oben links  $a^2$ .) und vereinfache diesen soweit als möglich.



Beschreibe alle grünen Flächen mit einem Term (z.B. ist die Fläche des oranges Quadrats oben links  $a^2$ .) und vereinfache diesen soweit als möglich.



$$2ab + 2ac + b^2 + c^2$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Potenzen | mittel*

---

$$2 \cdot 10^5 \cdot 7 \cdot 10^9 = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Potenzen | mittel*

---

$$2 \cdot 10^5 \cdot 7 \cdot 10^9 = ?$$

$$14 \cdot 10^{14} = 1.4 \cdot 10^{15}$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | mittel*

---

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{7} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | mittel*

---

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{7} = ?$$

$$-\frac{1}{21}$$

*Tags found: WaJ | basal2 | Potenzen | mittel*

---

$$\sqrt{4 \cdot 10^{12}} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal2 | Potenzen | mittel*

---

$$\sqrt{4 \cdot 10^{12}} = ?$$

$$2 \cdot 10^6$$



*Tags found: WaJ | basal2 | Bruchrechnen | schwer*

---

$$\frac{2x}{\frac{4x}{5}} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal2 | Bruchrechnen | schwer*

---

$$\frac{2x}{\frac{4x}{5}} = ?$$

Löse nach  $x$ :

$$-\frac{3}{7}x + 5 = 2$$

Löse nach  $x$ :

$$-\frac{3}{7}x + 5 = 2$$

$$x = 7$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Einheiten | leicht*

---

$$72 \text{ km/h} = ? \text{ m/s}$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Einheiten | leicht*

---

$$72 \text{ km/h} = ? \text{ m/s}$$

$$20 \text{ m/s}$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Einheiten | leicht*

---

$$200 \text{ Liter} = ? \text{ m}^3$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Einheiten | leicht*

---

200 Liter = ? m<sup>3</sup>

0.2 m<sup>3</sup>



Sei  $f(x) = \frac{1}{2}x - 1$ . Bestimme

$$f(-3)$$

Sei  $f(x) = \frac{1}{2}x - 1$ . Bestimme

$$f(-3)$$

$$f(-3) = -\frac{5}{2}$$

*Tags found: WaJ | basal2 | Funktionsauswertung | leicht*

---

Sei  $f(x) = x^2$ . Bestimme

$$f(-2)$$

Sei  $f(x) = x^2$ . Bestimme

$$f(-2)$$

$$f(-2) = 4$$

Faktorisiere

$$x^2 - 2x + 1$$

Faktorisiere

$$x^2 - 2x + 1$$

$$(x - 1)^2$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Grundoperationen BinomischeFormeln | leicht*

---

$$(2 - \sqrt{2})(2 + \sqrt{2}) = ?$$

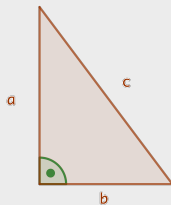
*Tags found: WaJ | basal1 | Grundoperationen BinomischeFormeln | leicht*

---

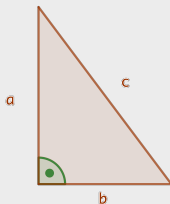
$$(2 - \sqrt{2})(2 + \sqrt{2}) = ?$$



Gegeben seien die Katheten  $a = 4\text{ m}$  und  $b = 3\text{ m}$ . Wie lang ist die Seite  $c$ ?

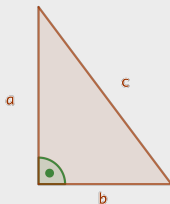


Gegeben seien die Katheten  $a = 4\text{ m}$  und  $b = 3\text{ m}$ . Wie lang ist die Seite  $c$ ?

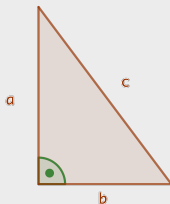


$$c = 5\text{ m}$$

Gegeben seien die Kathete  $a = 4\text{ m}$  und die Hypotenuse  $c = 5\text{ m}$ . Wie lang ist die Seite  $b$ ?



Gegeben seien die Kathete  $a = 4\text{ m}$  und die Hypotenuse  $c = 5\text{ m}$ . Wie lang ist die Seite  $b$ ?



$$c = 3\text{ m}$$

Wie viel sind 80 % von 80 % von 200.

Wie viel sind 80 % von 80 % von 200.

*Tags found: WaJ | basal1 | Kreisberechnung | leicht*

---

Wie lang ist der Umfang eines Kreises mit Radius 2 m?

*Tags found: WaJ | basal1 | Kreisberechnung | leicht*

---

Wie lang ist der Umfang eines Kreises mit Radius 2 m?

$4\pi$  m



*Tags found: WaJ | basal1 | Kreisberechnung | leicht*

---

Wie gross ist die Fläche eines Kreises mit Radius 2 m?

*Tags found: WaJ | basal1 | Kreisberechnung | leicht*

---

Wie gross ist die Fläche eines Kreises mit Radius 2 m?

$$4\pi \text{ m}^2$$

Wie gross ist die Fläche eines Kreises mit Durchmesser 1.6 m?

Wie gross ist die Fläche eines Kreises mit Durchmesser 1.6 m?

$$\frac{16}{25} \pi \text{ m}^2$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Kreisberechnung | schwer*

---

Wie gross ist der Durchmesser eines Kreises mit Flächeninhalt  $\frac{9\pi}{4} \text{ m}^2$ ?

*Tags found: WaJ | basal1 | Kreisberechnung | schwer*

---

Wie gross ist der Durchmesser eines Kreises mit Flächeninhalt  $\frac{9\pi}{4} \text{ m}^2$ ?

3 m

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | leicht*

---

$$2a - (4 + a) = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | leicht*

---

$$2a - (4 + a) = ?$$

$$a - 4$$



*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | mittel*

---

$$2a - (4 + a) \cdot (-2) = ?$$

$$2a - (4 + a) \cdot (-2) = ?$$

$$4(a + 2)$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | mittel*

---

$$(-2) \cdot (-3)^2 = ?$$

$$(-2) \cdot (-3)^2 = ?$$

-18

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | leicht*

---

$$xy + x + y - yx = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | leicht*

---

$$xy + x + y - yx = ?$$

$$x + y$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | leicht*

---

$$3 - \frac{7}{5} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | leicht*

---

$$3 - \frac{7}{5} = ?$$



*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | schwer*

---

$$\left(1 - 3 \cdot \left(-\frac{7}{6}\right)\right)^2 = ?$$

$$\left(1 - 3 \cdot \left(-\frac{7}{6}\right)\right)^2 = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = ?$$

$$\frac{4}{3}$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = ?$$

$$\frac{13}{6}$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | mittel*

---

$$\frac{2}{-3} + \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | mittel*

---

$$\frac{2}{-3} + \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9} = ?$$

0



*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | schwer*

---

$$\frac{\frac{4}{3}}{\frac{1}{2}} - \frac{3}{7} \cdot \frac{35}{9} = ?$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Bruchrechnen | schwer*

---

$$\frac{\frac{4}{3}}{\frac{1}{2}} - \frac{3}{7} \cdot \frac{35}{9} = ?$$

Vereinfache den gewöhnlichen Bruch so weit wie möglich.

$$\frac{5}{6} + \frac{2}{5} = ?$$

$$\frac{5}{6} \cdot \frac{2}{5} = ?$$

Vereinfache den gewöhnlichen Bruch so weit wie möglich.

$$\frac{5}{6} + \frac{2}{5} = ?$$

$$\frac{5}{6} \cdot \frac{2}{5} = ?$$

$$\frac{37}{30} = 1\frac{7}{30}; \frac{1}{3}$$

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | mittel*

---

$$4 - 2^4 \cdot 3 = ?$$

$$4 - 2^4 \cdot 3 = ?$$

~~-44~~

*Tags found: WaJ | basal1 | Termumformungen | mittel*

---

$$4 - 3 \cdot (-2)^3 = ?$$

$$4 - 3 \cdot (-2)^3 = ?$$



*Tags found: WaJ | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In einem gleichseitigen Dreieck betragen die Winkel ...<sup>°</sup>

*Tags found: WaJ | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In einem gleichseitigen Dreieck betragen die Winkel ...°

60°

*Tags found: WaJ | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In einem rechtwinkligen, gleichschenkligen Dreieck betragen die Basiswinkel ...°

*Tags found: WaJ | basal1 | Dreieck | leicht*

---

In einem rechtwinkligen, gleichschenkligen Dreieck betragen die Basiswinkel ...°

45°

In einem gleichschenkligen, rechtwinkligen Dreieck mit Kathetenlängen jeweils 1 beträgt die Hypotenuse ...

In einem gleichschenkligen, rechtwinkligen Dreieck mit Kathetenlängen jeweils 1 beträgt die Hypotenuse ...

$$\sqrt{2}$$

Wenn in einem rechtwinkligen Dreieck die Hypotenuse 3 und eine Kathete 2 lang ist, dann ist die andere Kathete ... lang.

Wenn in einem rechtwinkligen Dreieck die Hypotenuse 3 und eine Kathete 2 lang ist, dann ist die andere Kathete ... lang.

$$\sqrt{5}$$



*Tags found: WaJ | basal1 | Dreieck | schwer*

---

In einem gleichseitigen Dreieck betrage die Höhe  $\sqrt{3}$ . Wie lang ist eine Seite?

In einem gleichseitigen Dreieck betrage die Höhe  $\sqrt{3}$ . Wie lang ist eine Seite?

Die drei Innenwinkel eines Dreiecks verhalten sich wie  $7 : 8 : 9$ . Wie gross sind die drei Winkel?

Die drei Innenwinkel eines Dreiecks verhalten sich wie  $7 : 8 : 9$ . Wie gross sind die drei Winkel?

$105^\circ$ ,  $120^\circ$  und  $135^\circ$

Wird auf beiden Seiten einer zweistelligen natürlichen Zahl die Ziffer 5 hinzugefügt, so ergibt sich das 75-fache der Zahl. wie heisst die Zahl?

Wird auf beiden Seiten einer zweistelligen natürlichen Zahl die Ziffer 5 hinzugefügt, so ergibt sich das 75-fache der Zahl. wie heisst die Zahl?

$$\frac{1001}{13} = 77$$

Löse die Gleichung nach  $x$  auf:

$$5^x = 5 \cdot 5^{20} + 20 \cdot 5^{20}$$

Löse die Gleichung nach  $x$  auf:

$$5^x = 5 \cdot 5^{20} + 20 \cdot 5^{20}$$

$$x = 22$$



Löse die Gleichung nach  $x$  auf:

$$2 \cdot 4^x - 24 \cdot 4^{32} = 8 \cdot 4^{32}$$

Löse die Gleichung nach  $x$  auf:

$$2 \cdot 4^x - 24 \cdot 4^{32} = 8 \cdot 4^{32}$$

$$x = 34$$

*Tags found: RoK | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

Welche Zahl liegt auf der Zahlengerade exakt zwischen  $-\frac{2}{3}$  und  $\frac{1}{5}$ ?

Welche Zahl liegt auf der Zahlengerade exakt zwischen  $-\frac{2}{3}$  und  $\frac{1}{5}$ ?

$$-\frac{7}{30}$$

*Tags found: RoK | basal1 | Begrifflichkeiten | leicht*

---

Berechne das kgV und den ggT der Zahlen 14 und 35.

Berechne das kgV und den ggT der Zahlen 14 und 35.

$$kgV(14, 35) = 70, \quad ggT(14, 35) = 7$$

Der Term ist ein Quotient. Der Dividend ist die Differenz aus  $x$  und  $y$ , der Divisor ist die Summe aus 2 und  $z$ . Wie lautet der Term?

Der Term ist ein Quotient. Der Dividend ist die Differenz aus  $x$  und  $y$ , der Divisor ist die Summe aus 2 und  $z$ . Wie lautet der Term?

$$\frac{x-y}{2+z}$$



*Tags found: RoK | basal1 | Begrifflichkeiten | leicht*

---

Berechne das kgV und den ggT der Zahlen 45 und 75.

Berechne das kgV und den ggT der Zahlen 45 und 75.

$$kgV(14, 35) = 225, \quad ggT(14, 35) = 15$$

Ordne nach aufsteigender Grösse:

$$\pi, \frac{16}{5}, \sqrt{13}, 2^2, \frac{28}{9}, \sqrt{\sqrt{81}}$$

Ordne nach aufsteigender Grösse:

$$\pi, \frac{16}{5}, \sqrt{13}, 2^2, \frac{28}{9}, \sqrt{\sqrt{81}}$$

$$\sqrt{\sqrt{81}}, \frac{28}{9}, \pi, \frac{16}{5}, \sqrt{13}, 2^2$$

20  $m^2$  entsprechen  $2 \cdot 10^x \text{ } mm^2$ .

20  $m^2$  entsprechen  $2 \cdot 10^x \text{ mm}^2$ .

$$x = 7$$

Auf einem Fussballfeld mit den Massen 100 mal 50 Meter steht das Wasser 1 cm hoch. Wie viele Liter Wasser sind das?

Auf einem Fussballfeld mit den Massen 100 mal 50 Meter steht das Wasser 1 cm hoch. Wie viele Liter Wasser sind das?

50'000 Liter



Ein Aquarium hat eine Breite von 80 cm, eine Tiefe von 40 cm und eine Höhe von 50 cm. Wie viele Liter passen maximal in das Aquarium?

Ein Aquarium hat eine Breite von 80 cm, eine Tiefe von 40 cm und eine Höhe von 50 cm. Wie viele Liter passen maximal in das Aquarium?

160 Liter

Ein Quader mit quadratischer Grundfläche und der Höhe 40 cm soll ein Volumen von einem Liter haben. Welche Masse hat die Grundfläche?

Ein Quader mit quadratischer Grundfläche und der Höhe 40 cm soll ein Volumen von einem Liter haben. Welche Masse hat die Grundfläche?

Das Grundquadrat hat eine Seitenlänge von 5 cm

*Tags found: RoK | basal1 | Bruchgleichungen | leicht*

---

$$\frac{10 + x}{18} = \frac{10 - x}{12}$$

*Tags found: RoK | basal1 | Bruchgleichungen | leicht*

---

$$\frac{10 + x}{18} = \frac{10 - x}{12}$$

$$x = 2$$

*Tags found: RoK | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

$$\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$

*Tags found: RoK | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

$$\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$



Ein Velorad hat einen Durchmesser von 28 Zoll. Ein Zoll entspricht 2.54 cm. Wie weit fährt das Velo mit einer Raddumdrehung?

Ein Velorad hat einen Durchmesser von 28 Zoll. Ein Zoll entspricht 2.54 cm. Wie weit fährt das Velo mit einer Raddumdrehung?

223.43 cm

*Tags found: RoK | basal1 | Bruchrechnen | leicht*

---

Berechne den Kehrwert von  $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ .

Berechne den Kehrwert von  $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ .

*Tags found: RoK | basal1 | Grundoperationen | leicht*

---

Berechne  $x = \sqrt{13^2 - 3^2 - 12^2}$ .

*Tags found: RoK | basal1 | Grundoperationen | leicht*

---

Berechne  $x = \sqrt{13^2 - 3^2 - 12^2}$ .

$$x = 4$$

Multipliziere die Gleichung zuerst mit a und anschliessend mit b.

$$\frac{2}{a} + \frac{3}{b} = \frac{5}{ab}$$

Multipliziere die Gleichung zuerst mit a und anschliessend mit b.

$$\frac{2}{a} + \frac{3}{b} = \frac{5}{ab}$$

$$2b + 3a = 5$$



Dein Vermögen wird um 10% erhöht. Anschliessend nimmt es wieder um 10% ab. Ist dein Vermögen nun grösser, kleiner oder gleich gross wie zu Beginn?

Dein Vermögen wird um 10% erhöht. Anschliessend nimmt es wieder um 10% ab. Ist dein Vermögen nun grösser, kleiner oder gleich gross wie zu Beginn?

kleiner

Berechne:

$$-5(2a - 7) = ?$$

$$5 - (2a - 7) = ?$$

Berechne:

$$-5(2a - 7) = ?$$

$$5 - (2a - 7) = ?$$

$$35 - 10a \text{ und } 12 - 2a$$

Behauptung: Das Quadrat  $x^2$  einer Zahl ist immer grösser als die Zahl  $x$  selbst.

Behauptung: Das Quadrat  $x^2$  einer Zahl ist immer grösser als die Zahl  $x$  selbst.

Falsch, das gilt nur für  $x < 0$  oder  $x > 1$

Du legst eine 10 km lange Strecke zweimal zurück. Auf dem Hinweg bist du mit 20 km/h unterwegs, auf dem Rückweg mit 60 km/h. Wie lautet deine Durchschnittsgeschwindigkeit?

Du legst eine 10 km lange Strecke zweimal zurück. Auf dem Hinweg bist du mit 20 km/h unterwegs, auf dem Rückweg mit 60 km/h. Wie lautet deine Durchschnittsgeschwindigkeit?

30 km/h



Ein Liter 50-prozentiger Alkohol wird mit zwei Litern 20-prozentigem Alkohol gemischt. Welchen Alkoholgehalt hat die entstandene Mischung?

Ein Liter 50-prozentiger Alkohol wird mit zwei Litern 20-prozentigem Alkohol gemischt. Welchen Alkoholgehalt hat die entstandene Mischung?

30 %

Für welche reellen Zahlen  $r$  gilt:

$$r^2 < r$$

Für welche reellen Zahlen  $r$  gilt:

$$r^2 < r$$

$$0 < r < 1$$

6% von 300 Franken sind gleich viel wie p% von 200 Franken.

6% von 300 Franken sind gleich viel wie  $p\%$  von 200 Franken.

$$p = 4\%$$

Vereinfache soweit wie möglich

$$\frac{3a^2d - 3b^2d}{9b - 9a}$$

Vereinfache soweit wie möglich

$$\frac{3a^2d - 3b^2d}{9b - 9a}$$

$$\frac{-d(a+b)}{3}$$



Vereinfache soweit wie möglich

$$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \div \left( \frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{15}} \right)$$

Vereinfache soweit wie möglich

$$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \div \left( \frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{15}} \right)$$

$$\frac{45+2\sqrt{15}}{10}$$

Berechne:

$$(2a + 3b) \cdot 2a = ?$$

$$(2a \cdot 3b) \cdot 2a = ?$$

Berechne:

$$(2a + 3b) \cdot 2a = ?$$

$$(2a \cdot 3b) \cdot 2a = ?$$

$$4a^2 + 6ab \text{ und } 12a^2b$$

Tim hat  $x$  Wochen lang wöchentlich 9 Franken,  $y$  Wochen lang wöchentlich 10 Franken und  $z$  Wochen lang wöchentlich 11 Franken Taschengeld erhalten. Geben Sie in Worten an, was in diesem Zusammenhang durch den folgenden Term dargestellt wird:

$$\frac{9x + 10y + 11z}{x + y + z}$$

Tim hat  $x$  Wochen lang wöchentlich 9 Franken,  $y$  Wochen lang wöchentlich 10 Franken und  $z$  Wochen lang wöchentlich 11 Franken Taschengeld erhalten. Geben Sie in Worten an, was in diesem Zusammenhang durch den folgenden Term dargestellt wird:

$$\frac{9x + 10y + 11z}{x + y + z}$$

durchschnittliches Sackgeld pro Woche

*Tags found: MaI | basal1 | Mathematisieren Bruchrechnen | leicht*

---

Schreib den Term: Das Dreifache einer um 5 verminderten Zahl  $x$ .

*Tags found: MaI | basal1 | Mathematisieren Bruchrechnen | leicht*

---

Schreib den Term: Das Dreifache einer um 5 verminderten Zahl x.

$$3 \cdot (x - 5)$$



Schreib die Gleichung auf und gib die Lösung an: Bei welcher Zahl ist es gleichgültig, ob man sie mit 10 multipliziert oder 10 davon subtrahiert?

Schreib die Gleichung auf und gib die Lösung an: Bei welcher Zahl ist es gleichgültig, ob man sie mit 10 multipliziert oder 10 davon subtrahiert?

$$\frac{-10}{9}$$

Schreib die Gleichung auf und gib die Lösung an: Wenn man vom Viertel einer Zahl ein Fünftel derselben Zahl subtrahiert, so ergibt sich 4.

Schreib die Gleichung auf und gib die Lösung an: Wenn man vom Viertel einer Zahl ein Fünftel derselben Zahl subtrahiert, so ergibt sich 4.

$$\frac{x}{4} - \frac{x}{5} = 4 \text{ ergibt } x = 80$$

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

- a) Bestimme den Funktionswert an der Stelle 7
- b) An welcher Stelle ist der Funktionswert 7?

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

- a) Bestimme den Funktionswert an der Stelle 7
- b) An welcher Stelle ist der Funktionswert 7?

a)  $\frac{13}{4}$  b) 4

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

Bestimme die Nullstelle der Funktion  $f$ .

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

Bestimme die Nullstelle der Funktion  $f$ .



Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

Gib den Definitionsbereich der Funktion  $f$  an.

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

Gib den Definitionsbereich der Funktion  $f$  an.

$$\mathbb{R} \setminus \{3\}$$

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

Liegt der Punkt  $P(2/3)$  auf dem Graphen der Funktion  $f$ ?

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$ .

Liegt der Punkt  $P(2/3)$  auf dem Graphen der Funktion  $f$ ?

nein

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

- a) Bestimme den Funktionswert an der Stelle 6
- b) An welcher Stelle ist der Funktionswert 5?

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

- a) Bestimme den Funktionswert an der Stelle 6
- b) An welcher Stelle ist der Funktionswert 5?

a) 3 b) 14

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

Bestimme die Nullstelle der Funktion  $f$ .

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

Bestimme die Nullstelle der Funktion  $f$ .



Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

Gib den Definitionsbereich der Funktion  $f$  an.

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

Gib den Definitionsbereich der Funktion  $f$  an.

$$\{x \mid x \geq \frac{3}{2}\}$$

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

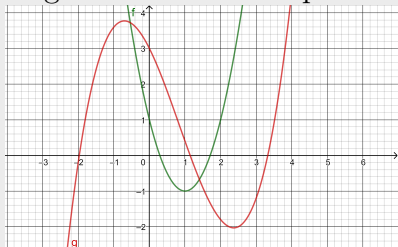
Liegt der Punkt P(2/1) auf dem Graphen der Funktion  $f$ ?

Gegeben ist die Funktion  $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ .

Liegt der Punkt P(2/1) auf dem Graphen der Funktion  $f$ ?

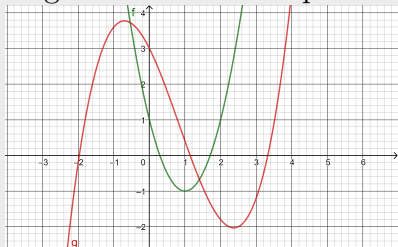
ja

Gegeben sind die Graphen der Funktionen  $f$  und  $g$ .



Bestimme die Stellen (ungefähr) bei denen der Funktionswert von  $f$  und der von  $g$  übereinstimmt.

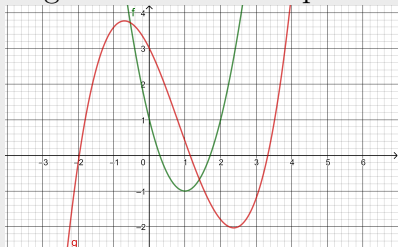
Gegeben sind die Graphen der Funktionen f und g.



Bestimme die Stellen (ungefähr) bei denen der Funktionswert von f und der von g übereinstimmt.

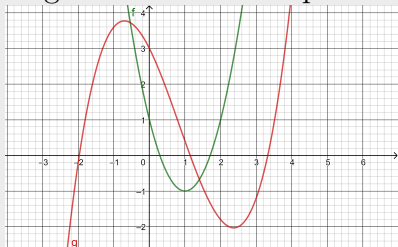
$$-\frac{1}{2} \text{ und } \frac{3}{2}$$

Gegeben sind die Graphen der Funktionen  $f$  und  $g$ .



Bestimme den Funktionswert von  $f$  an der Stelle Null.

Gegeben sind die Graphen der Funktionen  $f$  und  $g$ .

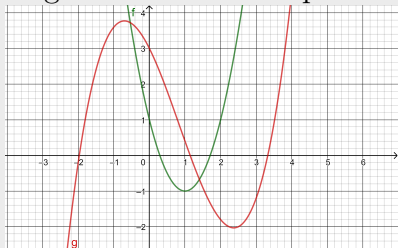


Bestimme den Funktionswert von  $f$  an der Stelle Null.

1

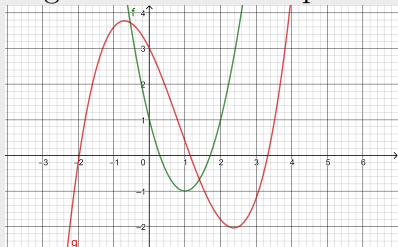


Gegeben sind die Graphen der Funktionen  $f$  und  $g$ .



An welcher Stelle ist der Funktionswert von  $f$  gleich  $-1$ .

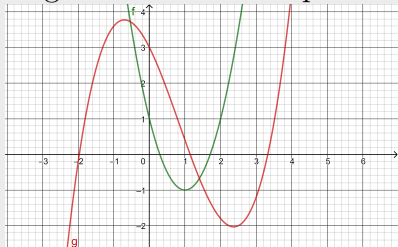
Gegeben sind die Graphen der Funktionen  $f$  und  $g$ .



An welcher Stelle ist der Funktionswert von  $f$  gleich  $-1$ .

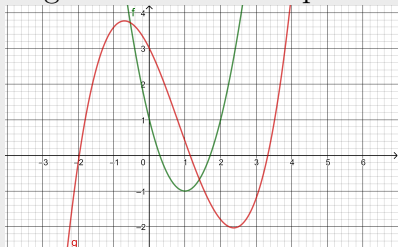
1

Gegeben sind die Graphen der Funktionen  $f$  und  $g$ .



Bestimme den Funktionswert von  $g$  an der Stelle Null.

Gegeben sind die Graphen der Funktionen  $f$  und  $g$ .



Bestimme den Funktionswert von  $g$  an der Stelle Null.

Vereinfache:

$$\sqrt{a^2 + b^2} = ?$$

$$\sqrt{a^2 \cdot b^2} = ?$$

$$\sqrt{\frac{a^2}{b^2}} = ?$$

Vereinfache:

$$\sqrt{a^2 + b^2} = ?$$

$$\sqrt{a^2 \cdot b^2} = ?$$

$$\sqrt{\frac{a^2}{b^2}} = ?$$

$$\sqrt{a^2 + b^2}, a \cdot b \text{ und } \frac{a}{b}$$

*Tags found: MaI | basal1 | Wurzel BinomischeFormeln ✖ | mittel*

---

Vereinfache:

$$\sqrt{4a^2 + 4a + 1} = ?$$

Vereinfache:

$$\sqrt{4a^2 + 4a + 1} = ?$$

$$2a + 1$$



*Tags found: MaI | basal1 | Wurzel BinomischeFormeln ✖ | mittel*

---

Vereinfache:

$$\sqrt{36x^2 + 24x + 4} = ?$$

Vereinfache:

$$\sqrt{36x^2 + 24x + 4} = ?$$

$$2(3x + 1)$$

Vereinfache:

$$\sqrt{4a^2x^2 - 36a^2} = ?$$

Vereinfache:

$$\sqrt{4a^2x^2 - 36a^2} = ?$$

$$2a\sqrt{(x+3)(x-3)}$$

Vereinfache:

$$\sqrt{a^4 - 4a^3b + 4a^2b^2} = ?$$

Vereinfache:

$$\sqrt{a^4 - 4a^3b + 4a^2b^2} = ?$$

$$a(a - 2b)$$

Faktorisiere:

$$x^4y^2 - x^2y^4$$

Faktorisiere:

$$x^4y^2 - x^2y^4$$

$$x^2y^2(x^2 - y^2)$$



Faktorisiere:

$$3x^2y^2 - 3x^2z^2$$

Faktorisiere:

$$3x^2y^2 - 3x^2z^2$$

$$3x^2(y - z)(y + z)$$

Fasse zusammen:

$$\frac{3z}{x^2y} + \frac{z^2}{xy^3} + \frac{2z^3}{x^3y^2}$$

Fasse zusammen:

$$\frac{3z}{x^2y} + \frac{z^2}{xy^3} + \frac{2z^3}{x^3y^2}$$

$$\frac{3xy^2z+x^2z^2+2yz^3}{x^3y^3}$$

Vereinfache:

$$\frac{p^7}{r} \left( \frac{q^5}{p^4} \div \frac{q^8}{r^4} \right)$$

Vereinfache:

$$\frac{p^7}{r} \left( \frac{q^5}{p^4} \div \frac{q^8}{r^4} \right)$$

$$\frac{p^3 r^3}{q^3}$$

Fasse zusammen:

$$\frac{2a}{3a-3b} + \frac{a-b}{a-b} + \frac{b}{3a}$$

Fasse zusammen:

$$\frac{2a}{3a-3b} + \frac{a-b}{a-b} + \frac{b}{3a}$$

$$\frac{5a^2-2ab-b^2}{3a(a-b)}$$



Fasse zusammen:

$$2 + \frac{3z^2}{z^2 - yz} - \frac{y}{z - y}$$

Fasse zusammen:

$$2 + \frac{3z^2}{z^2 - yz} - \frac{y}{z - y}$$

$$\frac{5z-3y}{z-y}$$

Berechne:

$$\frac{a^2}{bc} \div \left(1 - \frac{a}{c}\right)$$

Berechne:

$$\frac{a^2}{bc} \div \left(1 - \frac{a}{c}\right)$$

$$\frac{a^2}{b(c-a)}$$

Berechne:

$$\left(1 - \frac{b}{a}\right) \cdot \frac{ab}{a - b}$$

Berechne:

$$\left(1 - \frac{b}{a}\right) \cdot \frac{ab}{a - b}$$

*b*

Berechne:

$$\frac{5}{xy} \div \left( \frac{1}{y} - \frac{1}{x} \right)$$

Berechne:

$$\frac{5}{xy} \div \left( \frac{1}{y} - \frac{1}{x} \right)$$

$$\frac{5}{x-y}$$



Berechne:

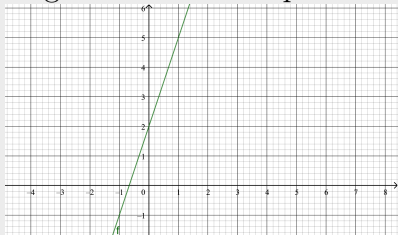
$$\left(1 + \frac{b-a}{a}\right) \cdot \left(1 - \frac{b}{b-a}\right)$$

Berechne:

$$\left(1 + \frac{b-a}{a}\right) \cdot \left(1 - \frac{b}{b-a}\right)$$

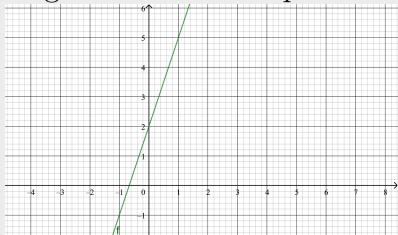
$$\frac{b}{a-b}$$

Gegeben ist der Graph der Funktion  $f$ .



Bestimme die Funktionsgleichung von  $f$ .

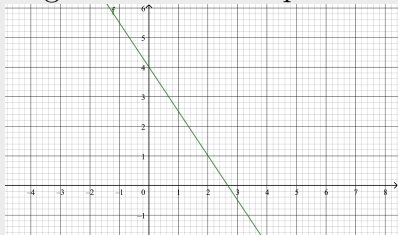
Gegeben ist der Graph der Funktion f.



Bestimme die Funktionsgleichung von f.

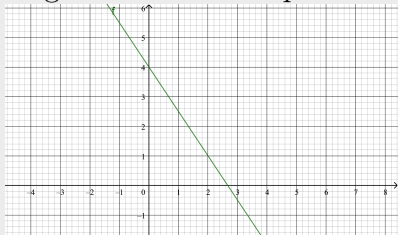
$$f(x) = 3x + 2$$

Gegeben ist der Graph der Funktion  $f$ .



Bestimme die Funktionsgleichung von  $f$ .

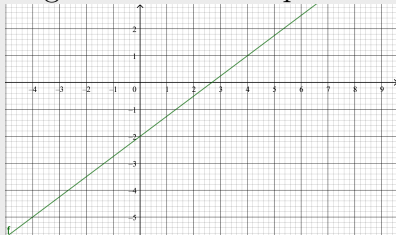
Gegeben ist der Graph der Funktion f.



Bestimme die Funktionsgleichung von f.

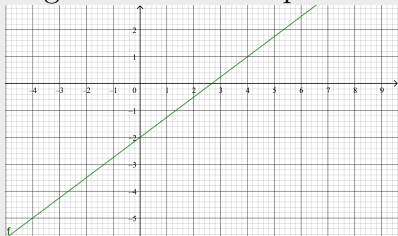
$$f(x) = -\frac{3}{2}x + 4$$

Gegeben ist der Graph der Funktion  $f$ .



Bestimme die Funktionsgleichung von  $f$ .

Gegeben ist der Graph der Funktion f.

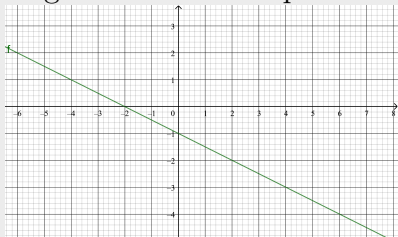


Bestimme die Funktionsgleichung von f.

$$f(x) = \frac{3}{4}x - 2$$

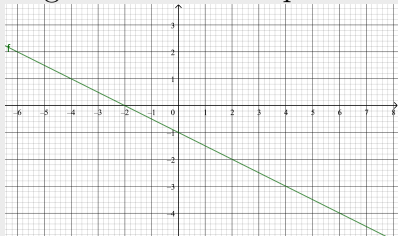


Gegeben ist der Graph der Funktion  $f$ .



Bestimme die Funktionsgleichung von  $f$ .

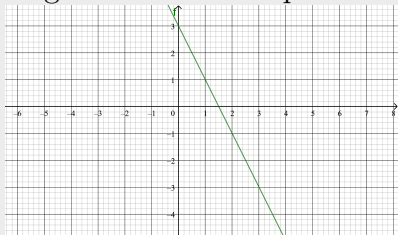
Gegeben ist der Graph der Funktion f.



Bestimme die Funktionsgleichung von f.

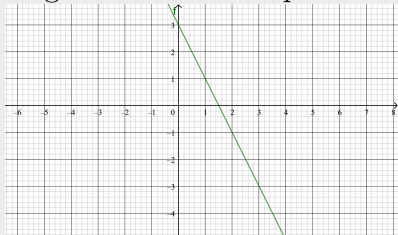
$$f(x) = -\frac{1}{2}x - 1$$

Gegeben ist der Graph der Funktion  $f$ .



Bestimme die Funktionsgleichung von  $f$ .

Gegeben ist der Graph der Funktion f.



Bestimme die Funktionsgleichung von f.

$$f(x) = -2x + 3$$

Formuliere sprachlich:

$$x \leq 2 \quad x \geq 2 \quad x \neq 2$$

Formuliere sprachlich:

$$x \leq 2 \quad x \geq 2 \quad x \neq 2$$

x ist höchstens 2   x ist mindestens 2   x ist ungleich 2

Sind die beiden Terme  $a + ((b \cdot c) - 3)$  und  $-3+a+bc$  äquivalent?

Sind die beiden Terme  $a + ((b \cdot c) - 3)$  und  $-3+a+bc$  äquivalent?

Ja



*Tags found: NeO | basal1 | Grundoperationen | leicht*

---

Runde 1.235 auf drei Werteziffern

Runde 1.235 auf drei Werteziffern

1.24

*Tags found: NeO | basal1 | Grundoperationen | mittel*

---

Runde 12 auf eine Werteziffer

Runde 12 auf eine Werteziffer