

Aufgabe 1

$$\{6, 7, 11\} \cup \{4, 7, 11\} =$$

Aufgabe 2

$$\{2, 3, 10\} \cap \{3, 10, 11\} =$$

Aufgabe 3

$$-3 - 4 =$$

Aufgabe 4

$$3 + 7 \cdot 2 =$$

Aufgabe 5

$$100 : 3 \cdot 6 =$$

Aufgabe 6

$$\text{ggT}(16, 20) =$$

Aufgabe 7

$$\text{kgV}(10, 15) =$$

Aufgabe 8

Zerlege in Primfaktoren: $18 =$

Aufgabe 9

Bruttopreis: 60 Franken

Rabatt: 30%

Nettopreis?

Aufgabe 10

Bruttopreis: 80 Franken

Rabatt: 20 Franken

Rabatt in %?

Aufgabe 11

Rabatt in Franken: 20 Franken

Rabatt in Prozent: 10%

Bruttopreis?

Aufgabe 12

Nettopreis: 300 Franken

Rabatt: 25%

Bruttopreis?

Aufgabe 13

Nettopreis: 18 Franken

Rabatt: 10%

Bruttopreis?

Aufgabe 14

Rabatt: 12%

Rabatt in Franken: 60

Bruttopreis?

Aufgabe 15

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

Aufgabe 16

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

Aufgabe 17

$$5 \cdot \frac{3}{8} =$$

Aufgabe 18

$$\frac{7}{3} : 2 =$$

Aufgabe 19

$$\frac{1}{5} : \frac{1}{4} =$$

Aufgabe 20

$$-(-3)^2 =$$

Aufgabe 21

$$(-1)^7 =$$

Aufgabe 22

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

Aufgabe 23

$$\sqrt{40\,000} =$$

Aufgabe 24

$$\sqrt{67^2} =$$

Aufgabe 25

$$\sqrt{\frac{49}{121}} =$$

Aufgabe 26

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} =$$

Aufgabe 27

$$\sqrt{2.56} =$$

Aufgabe 28

Vereinfache: $a + 3b + 7a - b =$

Aufgabe 29

Vereinfache: $7x - (2y - 3x) =$

Aufgabe 30

Vereinfache: $3x^2 \cdot 5xy =$

Aufgabe 31

Vereinfache: $30a^6 : 5a^2 =$

Aufgabe 32

Vereinfache: $2rs + r + s - rs =$

Aufgabe 33

Vereinfache: $a + \frac{a}{3} =$

Aufgabe 34

Vereinfache: $\frac{x}{2} \cdot \frac{3}{z} =$

Aufgabe 35

Vereinfache: $\frac{14x^3}{21x^2} =$

Aufgabe 36

Vereinfache: $\frac{a + ab}{a} =$

Aufgabe 37

Vereinfache: $\frac{m^2 + 2mn + n^2}{m + n} =$

Aufgabe 38

Vereinfache: $\frac{x^2 - 1}{x - 1} =$

Aufgabe 39

Vereinfache: $\frac{5 - p}{p - 5} =$

Aufgabe 40

Faktorisiere: $6u + 8u^2 =$

Aufgabe 41

Faktorisiere: $a^2 - 16 =$

Aufgabe 42

Faktorisiere: $z^2 - 10z + 25 =$

Aufgabe 43

Faktorisiere: $k^2 + 8k + 15 =$

Aufgabe 44

Multipliziere aus und fasse zusammen: $(u + v)(u - v) =$

Aufgabe 45

Multipliziere aus und fasse zusammen: $(x - 7)^2 =$

Aufgabe 46

Multipliziere aus und fasse zusammen: $(y - 3)(y - 4) =$

Aufgabe 47

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $5x = 3$.

Aufgabe 48

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $2x - 11 = 0$.

Aufgabe 49

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $x(x + 1) = 0$.

Aufgabe 50

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $(x - \frac{1}{2})(\sqrt{2} + x) = 0$.

Aufgabe 51

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $\frac{1}{x} = 47$.

Aufgabe 52

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $\frac{x-12}{x-13} = 0$.

Aufgabe 53

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $\sqrt{x-9} = 0$.

Aufgabe 54

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $\sqrt{x-5} = 1$.

Aufgabe 55

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $x^2 - 4 = 0$.

Aufgabe 56

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $x^2 + 9 = 0$.

Aufgabe 57

Bestimme die Lösung(en) der Gleichung $x^2 - 5x = 0$.

Aufgabe 58

Bestimme den Ordinatenabschnitt der Funktion $f(x) = \sqrt{x+11}$.

Aufgabe 59

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

Gesucht: $f(10) =$

Aufgabe 60

Gegeben: $f: y = 2x - 7$

Gesucht: Nullstelle von f

Aufgabe 61

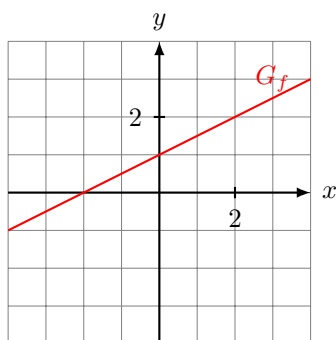
Ist die Gerade mit der Gleichung $g: y = \frac{2}{5}x - 3$ wachsend oder fallend?

Aufgabe 62

Gib die Steigung und den Ordinatenabschnitt der Funktion $g: y = -\frac{3}{4}x + 7$ an.

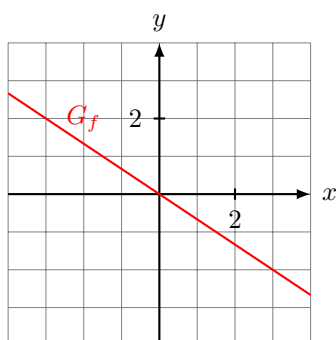
Aufgabe 63

Lies die Gleichung der affin-linearen Funktion f vom Graphen ab.



Aufgabe 64

Lies die Gleichung der linearen Funktion f vom Graphen ab.



Aufgabe 65

Wie viele Meter sind 0.18 km?

Aufgabe 66

Wie viele Dezimeter sind 44 200 mm?

Aufgabe 67

Wie viele Quadratmeter sind 1 km^2 ?

Aufgabe 68

Wie viele Kubikmeter sind 2300 dm^3 ?

Aufgabe 69

Wie viele Liter sind 7000 cm^3 ?

Aufgabe 70

Gegeben: Quadrat mit Seitenlänge s

Gesucht: Umfang u

Aufgabe 71

Gegeben: Quadrat mit Seitenlänge s

Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 72

Gegeben: Quadrat mit Seitenlänge s

Gesucht: Länge der Diagonalen d

Aufgabe 73

Gegeben: Rechteck mit den Seitenlängen a und b

Gesucht: Umfang u

Aufgabe 74

Gegeben: Rechteck mit den Seitenlängen a und b

Gesucht: Flächeninhalt u

Aufgabe 75

Gegeben: Rechteck mit den Seitenlängen a und b

Gesucht: Länge der Diagonalen d

Aufgabe 76

Gegeben: Dreieck mit Seitenlängen a , b und c

Gesucht: Umfang u

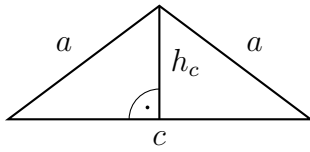
Aufgabe 77

Gegeben: Dreieck mit Seitenlänge c und Höhe h_c

Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 78

Gegeben: gleichschenkliges Dreieck mit Seitenlängen $a = b$ und c



Gesucht: Höhe h_c

Aufgabe 79

Gegeben: gleichseitiges Dreieck mit Seitenlänge s

Gesucht: Umfang u

Aufgabe 80

Gegeben: gleichseitiges Dreieck mit Seitenlänge s

Gesucht: Höhe h_c

Aufgabe 81

Gegeben: gleichseitiges Dreieck mit Seitenlänge s

Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 82

Gegeben: Rhombus mit Seitenlänge s

Gesucht: Umfang u

Aufgabe 83

Gegeben: Rhombus mit Seitenlänge s und Höhe h

Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 84

Gegeben: Rhomboid mit Seitenlängen a und b

Gesucht: Umfang u

Aufgabe 85

Gegeben: Rhomboid mit Seitenlängen a und b sowie Höhe h_a

Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 86

Gegeben: Trapez mit parallelen Seiten a und c sowie Höhe h_a

Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 87

Gegeben: Drachenviereck mit Diagonalen e und f

Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 88

Gegeben: Kreis mit Radius r

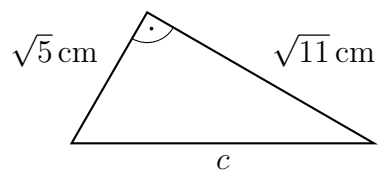
Gesucht: Umfang u

Aufgabe 89

Gegeben: Kreis mit Radius r

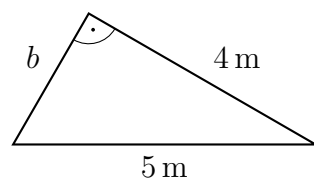
Gesucht: Flächeninhalt A

Aufgabe 90



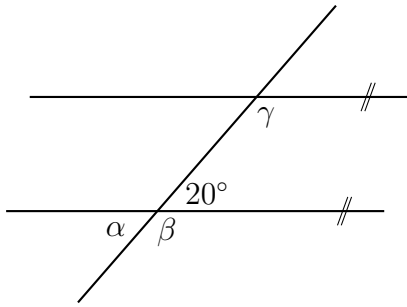
Gesucht: Länge der Seite c

Aufgabe 91



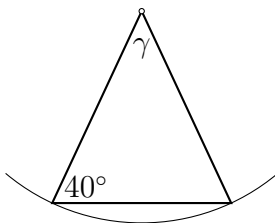
Gesucht: Länge der Seite b

Aufgabe 92



Gesucht: Winkel α , β und γ

Aufgabe 93



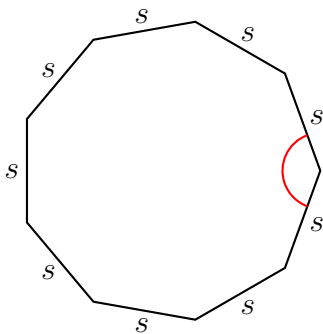
Gesucht: Winkel γ

Aufgabe 94

Wie gross ist die Summe der Innenwinkel in einem konvexen 7-Eck?

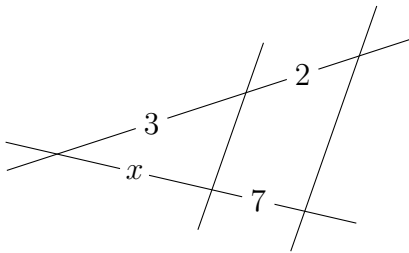
Aufgabe 95

Wie gross ist ein Innenwinkel in einem regelmässigen 9-Eck?



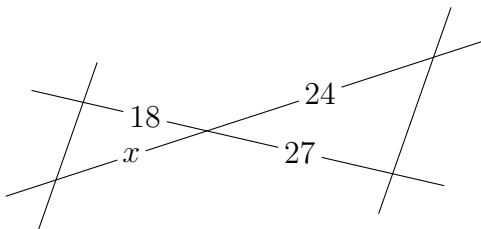
Aufgabe 96

Formuliere mit einem geeigneten Strahlensatz eine Proportion, mit der sich x berechnen lässt.



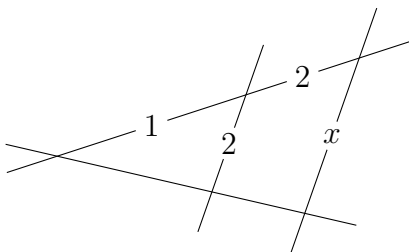
Aufgabe 97

Formuliere mit einem geeigneten Strahlensatz eine Proportion, mit der sich x berechnen lässt.



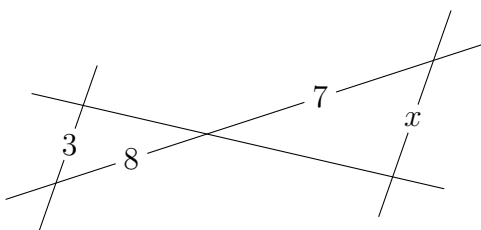
Aufgabe 98

Formuliere mit einem geeigneten Strahlensatz eine Proportion, mit der sich x berechnen lässt.



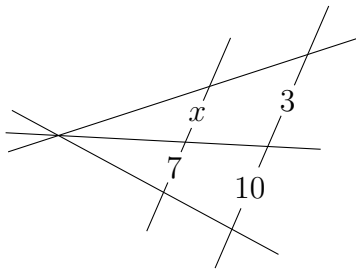
Aufgabe 99

Formuliere mit einem geeigneten Strahlensatz eine Proportion, mit der sich x berechnen lässt.



Aufgabe 100

Formuliere mit einem geeigneten Strahlensatz eine Proportion, mit der sich x berechnen lässt.



Aufgabe 101

Löse die Proportion $x : 8 = 3 : 4$ geschickt nach x auf.