

Aufgabe 1

Die Schwerlinien s_a , s_b und s_c verbinden die Ecken A , B und C des Dreiecks mit den gegenüber liegenden Seitenmitten M_a , M_b und M_c .

Aufgabe 2

Joule

Aufgabe 3

Trapez

Aufgabe 4

rechter Winkel

Aufgabe 5

$P \in g$

Aufgabe 6

Eine Variable ist ein Buchstabe, der für eine Zahl steht. (ein Platzhalter)

Aufgabe 7

Operationen erster Stufe:

- Steht vor der Klammer ein Pluszeichen, dürfen die Klammern weggelassen werden.
- Steht vor der Klammer ein Minuszeichen, dürfen die Klammern weggelassen werden, wenn innerhalb der Klammer jede Summe zu einer Differenz und jede Differenz zu einer Summe gemacht wird.

Operationen zweiter Stufe:

- Steht vor der Klammer ein Divisionszeichen, dürfen die Klammern weggelassen werden.
- Steht vor der Klammer ein Divisionszeichen, dürfen die Klammern weggelassen werden, wenn innerhalb der Klammer jedes Produkt zu einem Quotienten und jeder Quotient zu einem Produkt gemacht wird.

Aufgabe 8

Das Symbol \vee ist das (nichtausschliessende) logische ODER.

Aufgabe 9

Sekante

Aufgabe 10

Konstruiere durch den Punkt P eine zu g senkrechte Gerade und nenne sie h .

Aufgabe 11

Der Inkreismittelpunkt ist der gemeinsame Schnittpunkt aller Winkelhalbierenden im Dreieck.

Aufgabe 12

$T_{-\vec{v}}$ (Die Translation mit dem Gegenvektor $-\vec{v}$.)

Aufgabe 13

Kreislinie

Bemerkung: Das Wort *linie* ist wichtig, da beim Begriff *Kreis* nicht klar ist, ob die *Kreislinie* oder die *Kreisfläche* gemeint ist.

Aufgabe 14

Bit oder Byte

Aufgabe 15

Wechselwinkel – Sie sind gleich gross.

Aufgabe 16

Wenn sie durch 2 *und* durch 3 teilbar ist.

Aufgabe 17

Wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.

Aufgabe 18

Ein kartesisches Koordinatensystem

Aufgabe 19

Nebenwinkel – Ihre Summe beträgt 180°

Aufgabe 20

Die Winkelsumme im Dreieck beträgt 180° .

Aufgabe 21

Das kgV ist das *kleinste gemeinsame Vielfache* von zwei Zahlen.

Aufgabe 22

Passante

Aufgabe 23

Konstruiere durch den Punkt P eine Parallele zu g und nenne sie h .

Aufgabe 24

Meter pro Sekunde

Aufgabe 25

Rechteck

Aufgabe 26

Ein Zehntel

Aufgabe 27

Sehne

Aufgabe 28

Minuend – Subtrahend = Differenz

Aufgabe 29

- Fixpunkte: Das Drehzentrum M
- Fixgeraden: keine

Aufgabe 30

Das Milliardenfache

Aufgabe 31

- $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$
- \mathbb{N} ist die Menge der natürlichen Zahlen.

Aufgabe 32

10^6

Aufgabe 33

Kreisdurchmesser

Aufgabe 34

$\{S\} = g \cap h \rightarrow \{S\}$ oder $g \cap h \rightarrow \{S\}$

Aufgabe 35

Es bedeutet, dass bei drei oder mehr Operanden jeweils zwei Operanden durch Klammern zusammengefasst werden können, ohne dass sich das Ergebnis ändert.

Aufgabe 36

- Spiegle zuerst einen (beliebigen) Punkt P an der Geraden g auf den Punkt P' ab;
- dann bilde den Punkt P' mit der Translation mit dem Verschiebungsvektor \vec{v} auf den Punkt P'' ab;
- schliesslich bilde den Punkt P'' mit einer Drehung um den Mittelpunkt M und dem Winkel 30° auf den Punkt P''' ab.

Aufgabe 37

$P \notin g$

Aufgabe 38

$S = 6 \cdot a^2$

Aufgabe 39

$V = a^3$

Aufgabe 40

1. Klammern
2. Potenzen
3. implizite Multiplikation
4. Multiplikation und Division
5. Addition und Subtraktion

Innerhalb der gleichen Stufe wird von links nach rechts gerechnet.

Aufgabe 41

$R_{M,\varphi}$ ist das Symbol für die Drehung (eines Punkts) am Zentrum M um den Winkel φ (im Gegenuhrzeigersinn).

Aufgabe 42

- Fixpunkte: keine
- Fixgeraden: alle Geraden, die parallel zur Verschiebungsrichtung \vec{v} sind.

Aufgabe 43

Aufgabe 44

- Steht ein Pluszeichen vor der Klammer, dürfen die Klammern weggelassen werden.
- Steht ein Minuszeichen vor der Klammer, dürfen die Klammern nur dann weggelassen werden, wenn vorher in der Klammer alle Minuszeichen zu Pluszeichen und alle Pluszeichen zu Minuszeichen gemacht werden.

Aufgabe 45

$$2^1 = 2$$

Aufgabe 46

$$a^{2^3} = a^{(2^3)} = a^8 = a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a$$

Aufgabe 47

Eine Aussageform ist ein Ausdruck mit Variablen, der in eine Aussage übergeht, wenn man die Variablen durch Zahlen ersetzt.

Aufgabe 48

Einer Längeneinheit in der Darstellung (Plan, Karte, Bild) entsprechen in Wirklichkeit 25 000 Längeneinheiten.

Aufgabe 49

Die Gerade g *schneidet* den Kreis mit Mittelpunkt M und Radius r in den Punkten A und B .

Aufgabe 50

Die Leere Menge ist diejenige Menge, die keine Elemente besitzt.

Die leere Menge wird mit dem Symbol $\{ \}$ oder mit dem Symbol \emptyset dargestellt.

Aufgabe 51

1. Klammern
2. Potenzen (und Wurzeln)
3. implizite Multiplikation
4. Multiplikation und Division
5. Addition und Subtraktion

Ohne Klammern wird bei Operationen gleicher Stufe von links nach rechts gerechnet.

Aufgabe 52

- Jedes Element kommt nur einmal in der Menge vor.
- Die Reihenfolge der Elemente ist unwichtig.

Aufgabe 53

Eine Ungleichung ist eine Aussageform mit einem der Vergleichsoperatoren $<$, \leq , $>$, \geq , \neq .

Aufgabe 54

10^{27}

Aufgabe 55

Ein Milliardstel

Aufgabe 56

Ein Monom ist ein Produkt aus einer Zahl und keiner, einer oder mehrerer Variablen.

Aufgabe 57

0, 1, 2

Aufgabe 58

Die Translation, die Rotation und die Punktspiegelung sind orientierungstreu.

Aufgabe 59

Ein Polynom ist eine Summe oder eine Differenz von Monomen.

Aufgabe 60

$$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$$

Aufgabe 61

$$2^0 = 1$$

Aufgabe 62

- $a \cdot (x + y) = ax + ay$
- $(x + y) : b = x : b + y : b$

Aufgabe 63

$$a \cdot b = b \cdot c$$

Aufgabe 64

Quadrat

Aufgabe 65

Stufenwinkel – Sie sind gleich gross.

Aufgabe 66

Ein Millionstel

Aufgabe 67

Ein Monom wird potenziert, indem man den Koeffizienten und alle Variablen mit dem Exponenten potenziert.

Aufgabe 68

Schenkel

Aufgabe 69

$$u = 4a$$

Aufgabe 70

Das Symbol \wedge ist das logische UND.

Aufgabe 71

- $a \mid b$ bedeutet, dass die natürliche Zahl a die natürliche Zahl b (ohne Rest) teilt.
- $a \nmid b$ bedeutet, dass die natürliche Zahl a die natürliche Zahl b nicht teilt.

Aufgabe 72

A_g (Die erneute Spiegelung an der Geraden g .)

Aufgabe 73

Ein Streckenzug setzt sich aus mehreren Strecken zusammen, die an ihren Endpunkten verbunden sind. Ein Streckenzug heißt *geschlossen*, wenn der Anfangspunkt der ersten Strecke mit dem Endpunkt der letzten Strecke zusammenfällt.

Aufgabe 74

Das Millionenfache

Aufgabe 75

$$(a^2)^3 = (a^2) \cdot (a^2) \cdot (a^2) = a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a = a^6$$

Aufgabe 76

- Steht ein Multiplikationszeichen vor der Klammer, dürfen die Klammern weggelassen werden.

- Steht ein Divisionszeichen vor der Klammer, dürfen die Klammern nur dann weggelassen werden, wenn vorher in der Klammer alle Multiplikationszeichen zu Divisionszeichen und alle Divisionszeichen zu Multiplikationszeichen gemacht werden.

Aufgabe 77

Ein Körper, der von sechs Quadraten begrenzt wird.

Aufgabe 78

- Die Mengendifferenzen der Mengen A und B ist die Menge aller Elemente von A , die *nicht* Element von B sind.
- $A \setminus B$

Aufgabe 79

$$\underbrace{a \cdot \underbrace{(b + c)}_S}_P \quad \underbrace{\underbrace{a \cdot b}_P + \underbrace{a \cdot c}_P}_S$$

Aufgabe 80

$T_{\vec{v}}$ ist das Symbol für die Translation (eines Punkts) mit dem Verschiebungsvektor \vec{v} .

Aufgabe 81

Faktor \cdot Faktor = Produkt

Aufgabe 82

Ein sinnvoller mathematischer Ausdruck aus Zahlen, Variablen, Operationszeichen und Klammern.

Aufgabe 83

überstumpfer Winkel

Aufgabe 84

Kreisradius

Aufgabe 85

Alle Kongruenzabbildungen sind winkeltreu.

Aufgabe 86

$$1000 + (500 - 100) + (50 - 10) + 5 + 1 + 1 = 1447$$

Aufgabe 87

gestreckter Winkel

Aufgabe 88

$\text{dist}(P, g)$ ist der Abstand (die kürzeste Entfernung) vom Punkt P zur Gerade g .

Aufgabe 89

$\text{kreis}(M, r)$ stellt einen Kreis mit Mittelpunkt M und Radius r dar.

Aufgabe 90

Katheten

Aufgabe 91

Das Tausendfache

Aufgabe 92

stumpfer Winkel

Aufgabe 93

Die Gerade g *berührt* den Kreis mit Mittelpunkt M und Radius r im Punkt A .

Aufgabe 94

Es bedeutet, dass die Operanden vertauscht werden können, ohne dass sich das Ergebnis der Operation ändert.

Aufgabe 95

Die Summe ihrer Ziffern.

Aufgabe 96

Die Mächtigkeit einer Menge M ist die Anzahl ihrer Elemente.

Die Mächtigkeit von M wird durch $|M|$ dargestellt.

Aufgabe 97

Die Menge aller Teiler, durch die die Zahl (ohne Rest) teilbar ist.

Symbolisch: $T_n = \{a \in \mathbb{N} \mid a|n\}$

Aufgabe 98

Summand + Summand = Summe

Aufgabe 99

gleichschenkelig (spitzwinkliges) Dreieck

Aufgabe 100

10^9

Aufgabe 101

Es ist die Leistung, die man erbringt, wenn man auf der Erde in einer Sekunde 100 Gramm um einen Meter hochhebt.

Aufgabe 102

Die Figur (das Dreieck) ABC ist kongruent zum Dreieck $A'B'C'$.

Aufgabe 103

$R_{M,-\varphi}$ (Die Drehung um dasselbe Zentrum aber mit dem negativen Winkel.)

Aufgabe 104

SWS ist die Konstruktion, bei der ein Dreieck aus zwei Seiten und den von ihnen eingeschlossenen Winkel konstruiert wird.

Aufgabe 105

10^{33}

Aufgabe 106

10^{30}

Aufgabe 107

Wenn ihre letzten drei Ziffern durch 8 teilbar sind.

Aufgabe 108

- α : alpha
- β : beta
- γ : gamma
- δ : delta
- ε : epsilon
- μ : mü
- ϱ : rho
- φ : phi
- ω : omega

Aufgabe 109

voller Winkel

Aufgabe 110

Ein Koeffizient ist der Zahlenfaktor in einem Monom. Üblicherweise gehört das vor dem Monom stehende Operationszeichen (+/−) zum Koeffizienten.

Aufgabe 111

Die Ziffern 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

Aufgabe 112

Scheitelpunkt

Aufgabe 113

Alle Kongruenzabbildungen sind längentreu.

Ein Volumen messen bedeutet zu zählen, wie oft eine Volumeneinheit im Volumen enthalten ist.

Aufgabe 115

Die Differenz der Quersumme der Ziffern an geraden und ungeraden Stellen.

Aufgabe 116

Die *Dreiecksungleichung* besagt, dass im Dreieck immer jeweils zwei Seiten zusammen länger sein müssen als die dritte Seite.

Aufgabe 117

Deltoid (Drachenviereck)

Aufgabe 118

- $M = \{5, 6, 7, \dots\}$ *aufzählende Form*
- $M = \{x \in \mathbb{N} \mid x \geq 5\}$ *beschreibende Form*

Aufgabe 119

Die Distributivgesetz lauten:

- $a \cdot (b \pm c) = a \cdot b \pm a \cdot c$
- $(a \pm b) : c = a : c \pm b : c$

Das obere Distributivgesetz besagt, dass man das Produkt einer Summe/Differenz auch als Summe/Differenz von Produkten schreiben kann.

Aufgabe 120

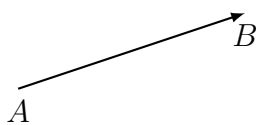
Wenn ihre letzten beiden Ziffern durch 4 teilbar sind.

Aufgabe 121

Die Menge aller Teilmengen von M .

Aufgabe 122

Eine gerichtete Strecke, d. h. eine Strecke mit einem Anfangs und einem Endpunkt. Vektoren werden durch einen Pfeil dargestellt.



Aufgabe 123

leerer Winkel

Aufgabe 124

$$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$$

Aufgabe 125

Das Zehnfache

Aufgabe 126

Die Mittelsenkrechten m_a , m_b und m_c gehen senkrecht durch die Mittelpunkte der Seiten a , b und c .

Aufgabe 127

Entweder mit den beiden Endpunkten oder mit lateinischen Kleinbuchstaben.

Aufgabe 128

$$S = 2(a \cdot b + b \cdot c + c \cdot a)$$

Aufgabe 129

Wenn die Menge B Teilmenge der Menge A ist.

Aufgabe 130

Sie bedeutet, dass der Punkt P mit einer Achsenspiegelung an der Geraden g auf den Punkt P' abgebildet wird.

Aufgabe 131

Eine Fläche messen bedeutet zu zählen, wie oft eine Flächeneinheit in der Fläche enthalten ist.

Aufgabe 132

Quadratmeter

Aufgabe 133

- Die Ecken werden mit lateinischen Grossbuchstaben im Gegenuhrzeigersinn angeschrieben.
- Die Winkel werden an den entsprechenden Ecken mit griechischen Kleinbuchstaben angeschrieben. (α ist der Winkel bei A , β ist der Winkel bei B und γ ist der Winkel bei C).
- Die Seiten werden mit dem lateinischen Kleinbuchstaben entsprechend der gegenüber liegenden Ecke angeschrieben.

Aufgabe 134

Eine Mathematische Aussage ist ein Ausdruck, der entweder wahr oder falsch ist.

Aufgabe 135

Meter

Aufgabe 136

spitzer Winkel

Aufgabe 137

SSS ist die Konstruktion, bei der ein Dreieck aus drei Seiten konstruiert wird.

Aufgabe 138

Winkelfeld

Aufgabe 139

Einen Term zu evaluieren bedeutet, für die Variablen bestimmte (vorgegebene) Zahlenwerte einzusetzen.

Aufgabe 140

Trapezoid (allgemeines Viereck)

Aufgabe 141

SWW ist die Konstruktion, bei der ein Dreieck aus einer Seite, einem ihr anliegenden und dem gegenüber liegenden Winkel konstruiert wird.

Achtung: ist der der Seite gegenüber liegende Winkel der kleinere der beiden Winkel, so gibt es zwei Lösungen.

Aufgabe 142

WSW ist die Konstruktion, bei der ein Dreieck aus einer Seite und den beiden anliegenden Winkeln konstruiert wird.

Aufgabe 143

Rhombus (Raute)

Aufgabe 144

$\text{dist}(A, B)$ stellt den Abstand (die Distanz) der Punkte A und B dar.

Aufgabe 145

Schenkel

Aufgabe 146

Eine Grösse ist das Produkt aus einer Masszahl mit einer Masseinheit.

Aufgabe 147

Die Lösungsmenge einer Aussageform ist die Menge aller Werte, für die die Aussageform zu einer wahren Aussage wird.

Aufgabe 148

gleichseitiges Dreieck

Aufgabe 149

- = (gleich)
- \neq (ungleich)
- < (kleiner als)
- \leq (kleiner gleich)
- > (grösser als)
- \geq (grösser gleich)

Aufgabe 150

10^{12}

Aufgabe 151

Ein Strahl (oder Halbgerade) ist eine unendlich lange gerade Linie mit einem Anfangspunkt.

Darstellung von Strahlen:

- durch einen kleinen lateinischen Buchstaben (g, h, \dots)
- durch den Anfangspunkt und einen Punkt auf dem Strahl, wobei dieser von einer Klammer eingeschlossen ist.

Aufgabe 152

Wenn sie durch 2 *und* durch 5 teilbar ist.

Aufgabe 153

10^{21}

Aufgabe 154

Die Summe der Innenwinkel im Viereck beträgt 180° .

Aufgabe 155

Eine Äquivalenzumformung ist eine Umformung, die die Lösungsmenge einer Aussageform nicht verändert.

Aufgabe 156

x -Achse (oder Abszisse)

Aufgabe 157

10^{14} ist eine Eins gefolgt von 14 Nullen.

Aufgabe 158

Zwei Mengen sind gleich, wenn sie die gleichen Elemente haben.

Aufgabe 159

Eine Gerade ist eine unendlich lange Linie.

Darstellung:

- durch einen kleinen lateinischen Buchstaben (g, h, \dots)
- durch die in runde Klammern eingeschlossenen Namen von zwei Punkten der Geraden

Aufgabe 160

Wenn ihre letzte Ziffer durch 2 teilbar ist.

Aufgabe 161

Ein Tausendstel

Aufgabe 162

Die Winkelhalbierenden w_α , w_β und w_γ halbieren die Innenwinkel des Dreiecks.

Aufgabe 163

Es handelt sich um den Punkt A im Koordinatensystem mit der x -Koordinate (Abszisse) 5 und der y -Koordinate (Ordinate) 3.

Aufgabe 164

Basis^{Exponent} = Potenz

Aufgabe 165

$g \parallel h$

Aufgabe 166

gleichschenkliges Trapez

Aufgabe 167

Eine Zahl grösser als 1, die nur durch 1 und sich selbst teilbar ist.

Aufgabe 168

Ein Viereck mit vier rechten Winkeln.

Aufgabe 169

Das Hundertfache

Aufgabe 170

300 Längeneinheiten in der Darstellung (Plan, Karte, Bild) entsprechen in Wirklichkeit einer Längeneinheit.

Aufgabe 171

spitzwinkliges Dreieck

Aufgabe 172

a^4 ist eine Abkürzung für $a \cdot a \cdot a \cdot a$.

Aufgabe 173

Wenn jedes Element von A auch ein Element von B ist.

Aufgabe 174

Scheitelwinkel – Sie sind gleich gross.

Aufgabe 175

Wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

Aufgabe 176

Man darf zwei Monome nur dann addieren oder subtrahieren, wenn sie das gleiche Variablenprodukt haben.

In diesem Fall werden zwei Monome addiert bzw. subtrahiert, indem man ihre Koeffizienten addiert bzw. subtrahiert und das Variablenprodukt unverändert lässt.

Aufgabe 177

y -Achse (oder Ordinate)

Aufgabe 178

Punkte werden mit einem kleinen Kreis oder mit einem Kreuz dargestellt und mit lateinischen Grossbuchstaben beschriftet.

Aufgabe 179

- Der grösste Winkel liegt gegenüber der längsten Seite.
- Der kleinste Winkel liegt gegenüber der kürzesten Seite.

Aufgabe 180

- Die Schnittmenge der Mengen A und B ist die Menge mit den Elementen, die Element von A und Element von B sind.
- $A \cap B$

Aufgabe 181

Z_M (Die erneute Spiegelung am Zentrum M .)

Aufgabe 182

Die implizite Multiplikation ist die Multiplikation, ohne Multiplikationszeichen.

Die implizite Multiplikation kommt steht in Produkten zwischen:

- Zahlen und Variablen,

- Variablen und Variablen,
- Zahlen und Klammern,
- Variablen und Klammern,
- Klammern und Klammern

Aufgabe 183

$$735 = 7 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$$

Aufgabe 184

- Addition und Subtraktion von Zahlen auf beiden Seiten einer Gleichung.
- Addition und Subtraktion von Variablen auf beiden Seiten einer Gleichung.
- Multiplikation und Division mit Zahlen ungleich null.

Aufgabe 185

Grad Celsius

Aufgabe 186

$17 \bmod 5$ ist der Rest den man bekommt, wenn man 17 durch 5 dividiert.

Aufgabe 187

Watt

Aufgabe 188

$$T_{12} = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

Aufgabe 189

Der Thaleskreis über eine Strecke AB ist der Kreis mit dem Streckenmittelpunkt und der halben Streckenlänge als Radius.

Der Thaleskreis besteht aus der Menge aller Punkte P , so dass der Winkel APB ein rechter Winkel ist.

Aufgabe 190

$|AB|$

Aufgabe 191

Basis

Aufgabe 192

$\text{dist}(g, h)$ ist der Abstand (die kürzteste Entfernung) der Geraden g und h .

Aufgabe 193

$$1 \cdot 3600 + 5 \cdot 60 + 32 \cdot 1 = 3932$$

Aufgabe 194

7: Stellenwert 1000

3: Stellenwert 100

3: Stellenwert 10

4: Stellenwert 1

Aufgabe 195

$$A = a^2$$

Aufgabe 196

$$A = a \cdot b$$

Aufgabe 197

Dividend : Divisor = Quotient

Aufgabe 198

Eine Transversale ist eine Gerade, die eine Figur schneidet.

Aufgabe 199

Ein Hundertstel

Aufgabe 200

Es ist die Energie (Arbeit) die man aufwenden muss, um auf der Erde 100 Gramm einen Meter hochzuheben.

Aufgabe 201

- Fixpunkte: Das Spiegelzentrum M
- Fixgeraden: Alle Geraden g mit $M \in g$

Aufgabe 202

Zwei Monome können grundsätzlich immer multipliziert werden.

Sie werden multipliziert, indem man ihre Koeffizienten und ihre Variablen multipliziert.

Aufgabe 203

Hypotenuse

Aufgabe 204

$g \perp h$

Aufgabe 205

Wenn sie sich in einem Punkt schneiden und der Schnittwinkel 90° beträgt.

Aufgabe 206

Wenn sie keinen Schnittpunkt haben.

Aufgabe 207

100 m^2 (Ein Quadrat von 10 m auf 10 m)

Aufgabe 208

Der ggT ist der *grösste gemeinsame Teiler* von zwei Zahlen.

Aufgabe 209

Ein Körper, der von sechs Rechtecken begrenzt wird.

Aufgabe 210

Der Umkreismittelpunkt ist der gemeinsame Schnittpunkt aller Mittelsenkrechten im Dreieck.

Aufgabe 211

Aus $10\,000 \text{ m}^2$ (ein Quadrat von 100 m auf 100 m)

Aufgabe 212

300 Quadratmillimeter

Aufgabe 213

0.12 Meter

Aufgabe 214

Das Billionenfache

Aufgabe 215

Das kartesische Produkt von zwei Mengen A und B ist die Menge aller geordneten Zahlenpaare (a, b) wobei $a \in A$ und $b \in B$ gilt.

Aufgabe 216

A_g ist das Symbol für die Achsenspiegelung (eines Punkts) an der Geraden g .

Aufgabe 217

10 Kubikdezimeter

Aufgabe 218

10^{15}

Aufgabe 219

Z_M ist das Symbol für die Spiegelung (eines Punkts) am Zentrum M .

Aufgabe 220

Wenn ihre letzte Ziffer eine 0 oder eine 5 ist

Aufgabe 221

(Koordinaten-)Ursprung

Aufgabe 222

Kreismittelpunkt

Aufgabe 223

$$u = 2(a + b) \text{ oder } u = 2a + 2b$$

Aufgabe 224

- Fixpunkte: Alle Punkte $P \in g$
- Fixgeraden: alle Geraden h mit $g \perp h$

Aufgabe 225

Alle Kongruenzabbildungen sind flächentreu.

Aufgabe 226

Der Schwerpunkt im Dreieck ist der Schnittpunkt der drei Schwerlinien $s_a \cap s_b \cap s_c$.
Der Schwerpunkt teilt jede Schwerlinie vom Eckpunkt aus im Verhältnis 2 : 1.

Aufgabe 227

$$|A \cup B \cup C| = |A| + |B| + |C| - |A \cap B| - |B \cap C| - |C \cap A| + |A \cap B \cap C|$$

Aufgabe 228

Sekunden, Minuten, Stunden

Aufgabe 229

$$10^{24}$$

Aufgabe 230

Die Summe der Innenwinkel im Viereck beträgt 360° .

Aufgabe 231

$$V = a \cdot b \cdot c$$

Aufgabe 232

Eine Menge ist eine Zusammenfassung von existierenden oder gedachten Dingen, die Elemente genannt werden.

Aufgabe 233

Rhomboid (Parallelogramm)

Aufgabe 234

Kubikmeter und Liter

Aufgabe 235

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Aufgabe 236

Die Höhen h_a , h_b und h_c verbinden die Ecken A , B und C mit den gegenüber liegenden Lotfußpunkten F_a , F_b und F_C .

Aufgabe 237

Wenn ihre alternierende Quersumme durch 11 teilbar ist.

Aufgabe 238

Wenn sie durch 3 und durch 4 teilbar ist.

Aufgabe 239

Ein Monome kann durch ein andres dividiert werden, wenn der Koeffizient des Dividenden ein Vielfaches des Divisors und wenn das Variablenprodukt des Dividenden ein Vielfaches des Divisors ist.

In diesem Fall wird der Koeffizient (das Variablenprodukt) des Dividenden durch den Koeffizienten (das Variablenprodukt) des Divisors geteilt.

Aufgabe 240

$$2^2 = 2 \cdot 2 = 4$$

Aufgabe 241

$$|A \cup B| = |A| + |B| - |A \cap B|$$

Aufgabe 242

Eine Gleichung ist eine Aussageform mit dem Vergleichsoperator $=$.

Aufgabe 243

$$10^{18}$$

Aufgabe 244

stumpfwinkliges Dreieck

Aufgabe 245

- Die Vereinigungsmenge der Mengen A und B ist die Menge mit den Elementen, die Element von A *oder* Element von B sind.
(Das Wort *oder* wird in der Mathematik normalerweise im *nichtausschliessenden* Sinne gebraucht.)
- $A \cup B$

Aufgabe 246

Tangente mit Berührungsradius

Aufgabe 247

Die Gerade g hat keine gemeinsamen Punkte mit dem Kreis mit Mittelpunkt M und Radius r .

Aufgabe 248

rechtwinkliges Dreieck