
Potenzen mit ganzen Exponenten
Übungen

Version vom 8. Mai 2020

1.1–1.19: Berechne

Aufgabe 1.1

(a) $2 + 2 + 2 + 2 + 2$

(b) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

Aufgabe 1.2

(a) $2 + 2 + 2 - 2 - 2 - 2$

(b) $2 \cdot 2 \cdot 2 : 2 : 2 : 2$

Aufgabe 1.3

(a) $x + x + x + x$

(b) $x \cdot x \cdot x \cdot x$

Aufgabe 1.4

(a) $2a + 2a + 2a$

(b) $2a \cdot 2a \cdot 2a$

Aufgabe 1.5

(a) $(x + 1) + (x + 1) + (x + 1)$

(b) $(x + 1) \cdot (x + 1) \cdot (x + 1)$

Aufgabe 1.6

(a) $ab + ab + ab + ab + ab$

(b) $ab \cdot ab \cdot ab \cdot ab \cdot ab$

Aufgabe 1.7

(a) $z - z$

(b) $z : z$

Aufgabe 1.8

(a) $8a - 2a$

(b) $8a : 2a$

Aufgabe 1.9

(a) $y^4 + y^3$

(b) $y^4 \cdot y^3$

Aufgabe 1.10

(a) $x^3 + x^3 + x^2 + x^2 + x^2 + x$

(b) $x^3 \cdot x^3 \cdot x^2 \cdot x^2 \cdot x^2 \cdot x$

Aufgabe 1.11

(a) $m^2n + 2m^2n + 5m^2n + 3mn^2 + mn^2$

(b) $m^2n \cdot 2m^2n \cdot 5m^2n \cdot 3mn^2 \cdot mn^2$

Aufgabe 1.12

(a) $2^5 - 5^2$

(b) $3^3 + 3^4$

Aufgabe 1.13

(a) $(-2)^5$

(b) $(-5)^4$

Aufgabe 1.14

(a) 0^{34}

(b) $(-1)^{127}$

Aufgabe 1.15

(a) $\left(\frac{1}{5}\right)^3$

(b) $\left(-\frac{1}{2}\right)^7$

Aufgabe 1.16

(a) $\left(-\frac{3}{2}\right)^5$

(b) $\left(\frac{7}{9}\right)^3$

Aufgabe 1.17

(a) $(\sqrt{3})^6$

(b) $(-\sqrt{5})^4$

Aufgabe 1.18

(a) $(\sqrt{6})^3$

(b) $(-\sqrt{7})^5$

Aufgabe 1.19

(a) $\left(\frac{1}{\sqrt{10}}\right)^6$

(b) $\left(\frac{\sqrt{11}}{\sqrt{17}}\right)^4$

1.20–1.25: Schreibe als Potenz mit einer möglichst kleinen natürlichen Zahl als Basis.

Aufgabe 1.20

(a) 32

(b) 625

(c) 729

Aufgabe 1.21

(a) 49

(b) 243

(c) 343

Aufgabe 1.22

(a) 27

(b) 512

(c) 8

Aufgabe 1.23

(a) 256

(b) 36

(c) 125

Aufgabe 1.24

(a) 16

(b) 64

(c) 128

Aufgabe 1.25

(a) 81

(b) 1024

(c) 216

1.26–1.29: Stelle die Zahl in der wissenschaftlichen Form dar.

Aufgabe 1.26

(a) 5 730 000

(b) 140 000 000

Aufgabe 1.27

(a) $347.9 \cdot 10^{17}$

(b) $0.0077 \cdot 10^{63}$

Aufgabe 1.28

(a) 27 Billionen

(b) 0.74 Quintillionen

Aufgabe 1.29

(a) 64.3 Billionen

(b) 159 Googol

Aufgabe 1.30

Wie lang ist die Zahl in Anzahl Ziffern?

(a) $143.7 \cdot 10^{31}$

(b) $0.0003 \cdot 10^{16}$

Aufgabe 1.31

Bestimme die Einerziffer der Potenz.

(a) 47^{12}

(c) 536^{193}

(b) 2029^{16}

1.32–1.39: Berechne die Produkte von Potenzen mit gleichen Basen.

Aufgabe 1.32

(a) $5^5 \cdot 5^8$

(b) $3^7 \cdot 3^4$

Aufgabe 1.33

(a) $4 \cdot 4^7 \cdot 4^3$

(b) $0.7^9 \cdot 0.7^2 \cdot 0.7^5$

Aufgabe 1.34

(a) $(-2)^{11} \cdot (-2)^{17}$

(b) $(-3) \cdot (-3)^4 \cdot (-3)^6$

Aufgabe 1.35

(a) $a^5 \cdot a^2$

(b) $b^9 \cdot b^{14}$

Aufgabe 1.36

(a) $x^2 \cdot x^7 \cdot x$

(b) $y^3 \cdot y^4 \cdot y^5$

Aufgabe 1.37

(a) $5^k \cdot 5^3$

(b) $7^{n-3} \cdot 7^4$

Aufgabe 1.38

(a) $2^{4n-1} \cdot 2^{4n+1}$

(b) $11^{3n-4} \cdot 11^{2n+7}$

Aufgabe 1.39

(a) $z^{n+3} \cdot z^{2n-1}$

(b) $t^{2k} \cdot t^{k-3} \cdot t$

1.40-1.47: Berechne die Quotienten von Potenzen mit gleichen Basen.

Aufgabe 1.40

(a) $3^7 : 3^4$

(b) $123^{19} : 123^{14}$

Aufgabe 1.41

(a) $(-4)^9 : (-4)^5$

(b) $(-25)^8 : (-25)$

Aufgabe 1.42

(a) $11^{14} : 11^0$

(b) $0.871^{47} : 0.871^{27}$

Aufgabe 1.43

(a) $8^{15} : 8^6 : 8^7$

(b) $(-2)^9 : (-2)^4 : (-2)^2$

Aufgabe 1.44

(a) $p^{59} : p^{36}$

(b) $u^{14} : u$

Aufgabe 1.45

(a) $7^{k+3} : 7^5$

(b) $10^{3k+1} : 10^{2k-4}$

Aufgabe 1.46

(a) $x^{7m+2} : x^{8+2m}$

(b) $c^{11k} : c^{3k-4} : c^{2k+5}$

Aufgabe 1.47

(a) $(-1)^{5m-1} : (-1)^{3m-3}$

(b) $(-1)^{4m+7} : (-1)^{2m+6}$

1.48–1.55: Berechne die Produkte von Potenzen mit gleichen Exponenten.

Aufgabe 1.48

(a) $2^4 \cdot 5^4$

(b) $0.5^5 \cdot 6^5$

Aufgabe 1.49

(a) $\left(\frac{4}{15}\right)^4 \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^4$

(b) $\left(-\frac{39}{7}\right)^5 \cdot \left(-\frac{7}{13}\right)^5$

Aufgabe 1.50

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

(b) $0.25^{17} \cdot (-4)^{17}$

Aufgabe 1.51

(a) $x^8 \cdot y^8$

(b) $4^p \cdot 5^p \cdot 2^p$

Aufgabe 1.52

(a) $4^6 \cdot a^6$

(b) $r^{12} \cdot 5^{12} \cdot s^{12}$

Aufgabe 1.53

(a) $(3a)^9 \cdot (4b)^9$

(b) $0.25^{15} \cdot y^{15} \cdot 12^{15}$

Aufgabe 1.54

(a) $2^k \cdot x^k \cdot y^k$

(b) $3^{2k+1} \cdot (-a)^{2k+1}$

Aufgabe 1.55

$$\left(\frac{u}{v}\right)^n \cdot \left(\frac{v}{w}\right)^n \cdot \left(\frac{w}{u}\right)^n$$

1.56–1.62: Berechne die Quotienten von Potenzen mit gleichen Exponenten.

Aufgabe 1.56

(a) $12^3 : 4^3$

(b) $8^9 : 0.5^9$

Aufgabe 1.57

(a) $12^s : 2.4^s$

(b) $0.52^{p+1} : 0.13^{p+1}$

Aufgabe 1.58

(a) $\left(\frac{3}{2}\right)^7 : \left(\frac{3}{4}\right)^7$

(b) $\left(\frac{15}{4}\right)^m : \left(\frac{5}{12}\right)^m$

Aufgabe 1.59

(a) $3^8 : (\sqrt{3})^8$

(b) $(\sqrt{45})^5 : (\sqrt{5})^5$

Aufgabe 1.60

(a) $(2x)^n : x^n$

(b) $(pq)^k : p^k$

Aufgabe 1.61

$(6abc)^{n+1} : (2b)^{n+1} : c^{n+1}$

Aufgabe 1.62

$\left(\frac{b}{d}\right)^{2n} : \left(-\frac{3}{d}\right)^{2n} : \left(\frac{b}{5}\right)^{2n}$

1.63–1.69: Berechne die Potenzen der Potenzen.

Aufgabe 1.63

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

(b) $2^{(3^2)}$

Aufgabe 1.64

(a) $((-10)^3)^4$

(b) $((-10)^4)^3$

Aufgabe 1.65

(a) 2^{3^2}

(b) $(-10)^{3^4}$

Aufgabe 1.66

(a) $\left((-1)^{25}\right)^{36}$

(b) $\left((\sqrt{2})^5\right)^4$

Aufgabe 1.67

(a) $(-z^5)^6$

(b) $(-z^6)^5$

Aufgabe 1.68

(a) $(p^3)^{2m-1}$

(b) $(c^{a+1})^b$

Aufgabe 1.69

(a) $(x^{n+1})^3$

(b) $(x^{k+2})^{k-2}$

1.70–1.97: Vereinfache die Terme so weit wie möglich. Potenzen von Summen müssen hier nicht ausmultipliziert werden.

Aufgabe 1.70

(a) $3a^4 \cdot 2a^5$

(b) $5x^3 \cdot 7x^6$

Aufgabe 1.71

(a) $24t^9 : 8t^2$

(b) $24t^9 : 8 \cdot t^2$

Aufgabe 1.72

$12y^7 \cdot 10y^5 : 15y^9$

Aufgabe 1.73

$60z^{14} : 4z^3 : 3z^5$

Aufgabe 1.74

$60z^{14} : (4z^3 : 3z^5)$

Aufgabe 1.75

- (a) $(p + q)^3 \cdot (p + q)^5$
- (b) $(v + 2w)^7 : (v + 2w)^4$

Aufgabe 1.76

- (a) $(x + y)^3 - (x + y)^3$
- (b) $(s - t)^8 + (s - t)^8$

Aufgabe 1.77

- (a) $(x^{80} - x^{60}) : x^{20}$
- (b) $(y^{80} + y^{60}) \cdot y^{20}$

Aufgabe 1.78

$$(c^{15} - c^{12} + c^{11}) : c^9$$

Aufgabe 1.79

- (a) $x^{3n+3} : (x^n \cdot x^2)$
- (b) $y^{2n+3} : (y^{3n-1} : y^{2n})$

Aufgabe 1.80

- (a) $c^{2n} \cdot c : c^{n+2}$
- (b) $x^{4n+5} : x^{2n-4} \cdot x^{3n+2}$

Aufgabe 1.81

- (a) $(a^{2n+1} + a^{n+4}) \cdot a^{n-1}$
- (b) $(z^{3x-2} - z^{2x+2}) : z^{x+1}$

Aufgabe 1.82

$$3v^7 \cdot (2v^3 - 8v^5) : 6v^4$$

Aufgabe 1.83

(a) $\left(\frac{d}{5}\right)^9 : \left(\frac{d}{5}\right)^7$

(b) $\left(\frac{6}{t}\right)^5 \cdot \left(\frac{t}{6}\right)^4$

Aufgabe 1.84

(a) $(3^{67})^{25} \cdot (3^{33})^{25}$

(b) $(7^{99})^{34} : (7^{98})^{34}$

Aufgabe 1.85

(a) $5^7 \cdot 25^4$

(b) $8^{21} : 2^{30}$

Aufgabe 1.86

(a) $9^7 \cdot 27^4$

(b) $64^6 : 128^5$

Aufgabe 1.87

(a) $100^9 \cdot 1000^8 \cdot 10^7$

(b) $25^{13} : 5^{17} \cdot 125^4$

Aufgabe 1.88

(a) $12.5^8 \cdot 2^8 \cdot 4^8$

(b) $0.4^{20} \cdot 6^{20} : 1.2^{20}$

Aufgabe 1.89

(a) $(5^9 \cdot 18^9) : (3^9 \cdot 15^9)$

(b) $(6^7 \cdot 4^7) : (12^7 : 8^7)$

Aufgabe 1.90

(a) $(x^4)^{3n+1} : (x^3)^{4n+1}$

(b) $(a^{n+1} \cdot a^{2n-1})^4$

Aufgabe 1.91

(a) $(2z^3 \cdot 5z^2)^8$

(b) $(x^2yz^3)^{15} : (xyz^2)^{15}$

Aufgabe 1.92

(a) $((-x)^2)^3$

(b) $((-x)^3)^2$

Aufgabe 1.93

(a) $(-x^2)^3$

(b) $(-x^3)^2$

Aufgabe 1.94

(a) $(12rst)^m : (4st)^m$

(b) $(uvw)^n : uvw^n$

Aufgabe 1.95

(a) $(8x^2 - 6x)^7 : (4x - 3)^7$

(b) $(x - y)^7 : (y - x)^7$

Aufgabe 1.96

(a) $(p^2 - q^2)^6 : (p - q)^6$

(b) $(a^2 - b^2)^9 : (a + b)^9$

Aufgabe 1.97

(a) $(z^2 + 6z + 9)^8 : (z + 3)^8$

(b) $(c^2 + 4c + 3)^n : (c + 3)^n$

1.98–1.101: Löse die Gleichungen in \mathbb{R} .

Aufgabe 1.98

(a) $x^4 = 81$

(b) $2x^3 = 250$

Aufgabe 1.99

(a) $x^8 = 16$

(b) $x^5 = 49\sqrt{7}$

Aufgabe 1.100

(a) $x^5 = -243$

(b) $x^4 = -625$

Aufgabe 1.101

(a) $x^5 = x^4$

(b) $x^7 = 2x^6$

Aufgabe 1.102

(a) $5^2 \cdot 5^5 = 5^{n+1}$

(b) $7^9 : 7^{n-1} = 7^{2n-3} \cdot 7^4$

Aufgabe 1.103

(a) $3^4 \cdot 3^n = 3^2$

(b) $4 \cdot 2^{n+1} = 16^3$

Aufgabe 1.104

(a) $8^{2n-2} = 4^{2n+4}$

(b) $(10^n)^2 = (10^{10})^5$

Aufgabe 1.105

$25^n \cdot 5^{n+1} = 125^{n+4}$

1.106–1.109: Faktorisiere so weit wie möglich

Aufgabe 1.106

(a) $x^8 + x^3$

(b) $x^7 - x^5$

Aufgabe 1.107

(a) $x^4 - y^4$

(b) $nx^2 - ny^2$

Aufgabe 1.108

(a) $x^4 - 4x^3 + 4x^2$

(b) $x^9 - 2x^8 - 15x^7$

Aufgabe 1.109

(a) $x^{n+2} - x^n$

(b) $x^{2n+3} + 2x^{2n+2} + x^{2n+1}$

1.111–1.112: Kürze

Aufgabe 1.110

(a) $\frac{16^{13} \cdot 18^8 \cdot 24^3}{48^{17}}$

(b) $\frac{27^{12} \cdot 16^7 \cdot 12^{13}}{36^{24}}$

Aufgabe 1.111

(a) $\frac{x^{10} + x^8}{x^5}$

(b) $\frac{x^9 - x^7}{x^5 - x^4}$

Aufgabe 1.112

(a) $\frac{x^8 + x^7}{x^4 + x^3}$

(b) $\frac{x^{12} - 1}{x^3 - 1}$

Aufgabe 1.113

(a) 75

(b) 200

Aufgabe 1.114

(a) 105^8

(b) 72^5

1.115–1.117: Ist die Aussage wahr oder falsch?

Aufgabe 1.115

(a) $2^{12} + 2^{13} + 2^{14} < 2^{15}$

(b) $9^{60} \cdot 3^{70} \cdot 27^{80} < 81^{100}$

Aufgabe 1.116

(a) $2^{80} < 3^{60}$

(b) $(4^5)^5 < 4^{3^3}$

Aufgabe 1.117

(a) $8^{11} < 4^{13}$

(b) $0.5^{10} < 0.5^5$

1.118–1.221: Berechne die Potenz mit Hilfe des pascalschen Dreiecks.

Aufgabe 1.118

$$(u + v)^5$$

Aufgabe 1.119

$$(m - n)^4$$

Aufgabe 1.120

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

Aufgabe 1.121

$$(2p - 3)^4$$

Aufgabe 1.122

$$(x^2 - x)^3$$

Aufgabe 1.123

$$(1 - s^3)^5$$

Aufgabe 1.124

$$\left(z + \frac{1}{z}\right)^3$$

Aufgabe 1.125

$$(m + n)^6 - (m - n)^6$$

1.126–1.129: Löse die Textaufgaben.

Aufgabe 1.126

Die mittlere Entfernung von der Erde zur Sonne beträgt 150 Millionen Kilometer. Wie viele Minuten und Sekunden benötigt ein Lichtstrahl von der Sonne zur Erde, wenn die Lichtgeschwindigkeit $3 \cdot 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ beträgt?

Aufgabe 1.127

Laut einer im Jahr 2019 veröffentlichten Studie der ETH Zürich gibt es auf der Erde etwa 3 Billionen Bäume. In diesen sind 862 Milliarden Tonnen Kohlenstoff gebunden. Wie viel Kilogramm Kohlenstoff bindet ein einzelner Baum im Durchschnitt?

Aufgabe 1.128

- (a) Der Vierwaldstättersee hat ein Wasservolumen von etwa 12 km^3 . Wie viele Minuten würde es dauern, diese Wassermenge durch einen Wasserhahn mit einer Durchlaufleistung von 10 Litern pro Minute abfließen zu lassen?
- (b) Zeige durch geschicktes Runden, dass ein Jahr aus ungefähr $3 \cdot 10^7$ Minuten besteht.
- (c) Gib das Resultat von (a) in Jahren an.

Aufgabe 1.129

Ein Film von 100 Minuten Länge besteht aus 24 Einzelbildern pro Sekunde, wobei jedes Bild aus 1920×1080 Pixeln (Bildpunkten) aufgebaut ist. Für die Farbinformationen eines Pixels werden jeweils 24 Bit benötigt.

- (a) Berechne die ungefähre Speicherkapazität in Gigabyte, die für diesen Film nötig ist. (1 Byte = 8 Bits, 1 GByte = 10^9 Byte)
- (b) Wie lange würde es dauern, den Film unkomprimiert über eine ADSL-Verbindung mit einer Datenrate von 6 MBit/s zu übertragen?

2.1–2.11: Berechne.

Aufgabe 2.1

(a) $3^{-4} = \frac{1}{3^4} = \frac{1}{81}$

(b) 2^{-5}

Aufgabe 2.2

(a) 3^{-3}

(b) 2^{-4}

Aufgabe 2.3

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

(b) $(-3)^{-5}$

Aufgabe 2.4

(a) $(-2)^{-10} = \frac{1}{(-2)^{10}} = \frac{1}{1024}$

(b) $(-10)^{-2}$

Aufgabe 2.5

(a) 2^{-8}

(b) $(-5)^{-4}$

Aufgabe 2.6

(a) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} = \left(\frac{3}{1}\right)^2 = 3^2 = 9$

(b) $\left(\frac{1}{7}\right)^{-3}$

Aufgabe 2.7

(a) $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-4} = \left(-\frac{3}{2}\right)^4 = \frac{16}{81}$

(b) $\left(-\frac{14}{11}\right)^{-2}$

Aufgabe 2.8

(a) $\left(-\frac{5}{6}\right)^{-3} = \left(-\frac{6}{5}\right)^3 = -\frac{216}{125}$

(b) $\left(-\frac{14}{11}\right)^{-1}$

Aufgabe 2.9

(a) $0.25^{-1} = \left(\frac{1}{4}\right)^{-1} = \left(\frac{4}{1}\right)^1 = 4$

(b) 0.5^{-2}

Aufgabe 2.10

$$(a) 0.4^{-3} = \left(\frac{2}{5}\right)^{-3} = \left(\frac{5}{2}\right)^3 = \frac{125}{8} \qquad (b) 0.125^{-2}$$

Aufgabe 2.11

$$(a) (-1.5)^{-2} = \left(-\frac{3}{2}\right)^{-2} = \left(-\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9} \quad (b) (-0.8)^{-4}$$

2.12–2.16 Schreibe als Potenz mit einer möglichst kleinen natürlichen Zahl als Basis.

Aufgabe 2.12

$$(a) (-4.5)^{-1} = \left(-\frac{9}{2}\right)^{-1} = \left(-\frac{2}{9}\right)^1 = -\frac{2}{9} \quad (b) (-1.25)^{-2}$$

Aufgabe 2.13

$$(a) 4^0 = 4^{1-1} \stackrel{(D1)}{=} 4^1 : 4^1 = 1 \quad (b) (-2)^0$$

Aufgabe 2.14

$$(a) \frac{1}{729} = \frac{1}{3^6} = 3^{-6} \quad (b) \frac{1}{125}$$

Aufgabe 2.15

$$(a) \frac{1}{256} = \frac{1}{2^8} = 2^{-8} \quad (b) \frac{1}{343}$$

Aufgabe 2.16

$$(a) \frac{1}{1024} = 2^{-10} \quad (b) \frac{1}{27} = 3^{-3}$$

2.17–2.20 Vereinfache so weit wie möglich.

Aufgabe 2.17

$$(a) 0.0001 = \frac{1}{1000} = \frac{1}{10^4} = 10^{-4} \quad (b) 0.125 = \frac{1}{8} = 2^{-3}$$

Aufgabe 2.18

$$(a) 0.00032 = \frac{32}{100\,000} = \frac{2^5}{10^5} = \left(\frac{2}{10}\right)^5 = \left(\frac{10}{2}\right)^{-5} = 5^{-5}$$

$$(b) 0.008 = \frac{8}{1000} = \frac{2^3}{10^3} = \left(\frac{2}{10}\right)^3 = \left(\frac{10}{2}\right)^{-3} = 5^{-3}$$

Aufgabe 2.19

(a) $\frac{1}{x^{-4}}$

(b) $\frac{2}{p^{-2}}$

Aufgabe 2.20

(a) $\left(\frac{3}{x}\right)^{-3}$

(b) $\left(\frac{1}{7a}\right)^{-2}$

2.21–2.22: Stelle die Zahl in der wissenschaftlichen Form dar.

Aufgabe 2.21

(a) $\left(\frac{0.01}{z}\right)^{-3}$

(b) $\left(\frac{c}{0.1}\right)^{-4}$

Aufgabe 2.22

(a) $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{-4}$

(b) $\left(\frac{6}{\sqrt{3}}\right)^{-2}$

2.23–2.24: Ordne die Zahlen aufsteigend.

Aufgabe 2.23

(a) 0.000 345

(b) 0.000 000516

Aufgabe 2.24

(a) $176.2 \cdot 10^{-12}$

(b) $0.0094 \cdot 10^{-34}$

2.25–2.26: Rechne die Zahl aus dem gegebenen System ins Dezimalsystem um.

Aufgabe 2.25

$a = 4^{-2}, b = 6^{-2}, c = 3^{-5}, d = 5^{-3}, e = 2^{-4}, f = 6^{-3}$

Aufgabe 2.26

$a = 20^{-1}, b = 0.125^{-2}, c = 7^{-3}, d = -2^{-9}, e = 11^0, f = 0.1^{-2}$

Aufgabe 2.27

- (a) 2103_5
- (b) 10011_2
- (c) 141_7
- (d) $1AE_{16}$

Aufgabe 2.28

- (a) $?_?$
- (b) $?_?$
- (c) $?_?$
- (d) $?_?$

2.29–2.32: Multipliziere die Potenzen mit gleichem Exponenten.

2.33–2.36: Multipliziere die Potenzen mit gleicher Basis.

2.37–2.40: Dividiere die Potenzen mit gleichem Exponenten.

2.41–2.44: Dividiere die Potenzen mit gleicher Basis.

2.45–2.48: Potenziere die Potenzen.

2.49–2.61: Vereinfache

2.62–2.63: Berechne die Potenz mit Hilfe des pascalschen Dreiecks.

2.64–2.69: Löse die Gleichung in \mathbb{Z} .

2.70–2.72: Ist die Aussage wahr oder falsch?

2.73–2.77: Löse die Textaufgaben.