

Bashäfte Z

Kapitel 1

- 1001 a) 50 %
b) 30 %
- 1002 a) 40 %
b) 60 %
- 1003 $\frac{1}{2} = 50\%$
- 1004 $\frac{3}{10} = 30\%$
- 1005 a) 100 kr
b) 50 kg
- 1006 a) 4 kor
b) 5 päron
- 1007 a) 10 cm
b) 15 ml
- 1008 20 %
- 1009 a) C
b) B
c) A
- 1010 Visa din lärare
- 1011 Visa din lärare
- 1012 a) 30
b) 500
- 1013 300 elever
- 1014 24 %
- 1015 17 %
- 1016 35 %
- 1017 75 %
- 1018 12,4 %
- 1019 21,5 %
- 1020 9,4 %
- 1021 8,3 %
- 1022 a) 58 %
b) 65 %
- 1023 a) 43 %
b) 57 %
- 1024 a) 12,2 %
b) 8,5 %
- 1025 35 %
- 1026 a) 60 %
b) 9 %
- 1027 a) 1 procentenhet
b) 2 procentenheter
c) 3 procentenheter

Taluppfattning + huvudräkning

- 1 a) 150
b) 204
c) 8
- 2 a) 0,5
b) 1
c) 130
- 3 a) $\frac{1}{3}$
b) 0,7
c) $\frac{1}{10}$
- 4 a) A
b) C
c) E
- 5 a) 100 m
b) 70 g
c) 40 kr
- 6 a) 22,32
b) 55 min
- 7 a) Visa din lärare
b) 60 %
- 8 a) 1,15
b) 2,3
- 9 a) 3,4
b) 7,3
c) 11,9
- 10 a) 3,3 dl
b) 0,33 liter
c) 330 ml

- 1028 a) 24 kr
b) 24 m
- 1029 a) 80 kg
b) 350 får
- 1030 96 elever
- 1031 84 liter
- 1032 81 kvinnor
- 1033 165 kr
- 1034 $\frac{3}{10} = 30\%$
- 1035 $\frac{1}{4} = 25\%$
- 1036 $\frac{3}{4} = 75\%$
- 1037 $\frac{1}{5} = 20\%$
- 1038 a) 17 %
b) 33 %
- 1039 10 st
- 1040 25 ggr
- 1041

| Betyg x | Frekvens f | Relativ frekvens f/n |
|---------|------------|------------------------|
| 1 | 1 | $\frac{1}{10} = 10\%$ |
| 2 | 2 | $\frac{2}{10} = 20\%$ |
| 3 | 3 | $\frac{3}{10} = 30\%$ |
| 4 | 3 | $\frac{3}{10} = 30\%$ |
| 5 | 1 | $\frac{1}{10} = 10\%$ |
| n = 10 | | S _α = 100 % |

1042

| Betyg x | Frekvens f | Relativ frekvens f/n |
|---------|------------|--|
| 1 | 2 | $\frac{2}{25} = \frac{8}{100} = 8\%$ |
| 2 | 4 | $\frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 16\%$ |
| 3 | 6 | $\frac{6}{25} = \frac{24}{100} = 24\%$ |
| 4 | 8 | $\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 32\%$ |
| 5 | 5 | $\frac{5}{25} = \frac{20}{100} = 20\%$ |
| n = 25 | | S _α = 100 % |

- 1043 4°
- 1044 a) 10° 5° 3° 2° 0°
b) 3°
- 1045 a)

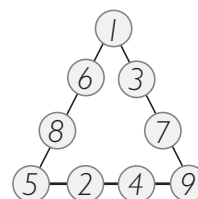
| Resultat x | Frekvens f | Relativ frekvens f/n |
|------------|------------|------------------------|
| 1 | 1 | $\frac{1}{10} = 10\%$ |
| 2 | 2 | $\frac{2}{10} = 20\%$ |
| 3 | 3 | $\frac{3}{10} = 30\%$ |
| 4 | 1 | $\frac{1}{10} = 10\%$ |
| 5 | 2 | $\frac{2}{10} = 20\%$ |
| 6 | 1 | $\frac{1}{10} = 10\%$ |
| n = 10 | | S _α = 100 % |

- b) 10 kast
c) 34
d) 3,4
- 1046 3
- 1047 a) 50 %
b) 25 %
c) 10 %
- 1048 a) 4 %
b) 70 %
c) 60 %
- 1049 55 %
- 1050 a) 100 kr
b) 10 liter
- 1051 a) 7 hundar
b) 3 kor
- 1052 a) 32 bilar
b) 6 mopeder
- 1053 30 båtar
- 1054 180 kr
- 1055 13 650 kr

- 1056 a) 13 %
b) 74 %
- 1057 a) 7 %
b) 22 %
- 1058 a) 53 %
b) 43 %
- 1059 a) 22 %
b) 44 %
- 1060 a) 8 %
b) 23 %
- 1061 6 vinster
- 1062 a) 20 bilar
b) 25 %
c) 2 personer
d) 2 personer

Problemlösning

- 1 a) 3 st
b) 5 st
- 2



- 3 a) 21 och 35
b) 10 och 2,5
- 4 Två och en halv minut

Kapitel 2

- 2001 a) 10°
b) 5°
- 2002 a) 2
b) -1
c) 0
- 2003 a) -6°
b) -14°
- 2004 a) -2
b) 0
- 2005 a) Våning 4
b) Våning -2
- 2006 a) -2
b) -4
c) 4
- 2007 a) 25
b) 8
c) 1
- 2008 a) 36
b) 0,36
c) 27
- 2009 a) 100
b) 0,01
c) 1 000
- 2010 a) 0,09
b) 0,49
c) 0,001
- 2011 a) 4^2
b) 4^3
c) 7^2
- 2012 a) 6^2
b) 3^2
c) 5^2
- 2013 a) 8^3
b) 2^4
c) $0,5^2$
- 2014 a) 9^3
b) 10^3
c) $0,1^3$
- 2015 a) 9
b) 16
- 2016 a) 25
b) 36
- 2017 a) 1
b) 8
- 2018 a) 8^2 st
b) 64 st
- 2019 a) 0,04
b) 0,16
- 2020 a) 0,49
b) 0,09
- 2021 a) 10^2
b) 10^3
c) 10^5
- 2022 a) 10^4
b) 10^1
c) 10^6
- 2023 a) 1 000
b) 100
c) 10
- 2024 a) 100 000
b) 10 000
c) 1 000 000
- 2025 a) $2 \cdot 10^2$
b) $7 \cdot 10^3$
c) $3 \cdot 10^4$
- 2026 $3 \cdot 10^5$ km/s
- 2027 a) 500
b) 8 000
- 2028 a) 30 000
b) 700

- 2029 a) 200 000
b) 4 000 000

Taluppfattning + huvudräkning

- 1 a) 65 000
b) 7 050
- 2 a) 34
b) 17
c) 28
- 3 a) 9
b) 42
c) 89
- 4 a) 0,5
b) 1
c) 7
- 5 Två hela och tre tiondelar
- 6 a) 20.35
b) 20.20
c) 40 min
- 7 a) $x = 5$
b) $y = 6$
c) $z = 12$
- 8 a) 5 dl
b) 200 ml
c) 70 cl
- 9 Störst: 0,41
Minst: 0,349
- 10 a) 20 fåglar
b) 40 fåglar
c) 40 fåglar

- 2030 a) 10^{-2}
b) 10^{-1}
c) 10^{-3}
- 2031 a) 10^{-5}
b) 10^{-4}
c) 10^{-6}
- 2032 a) 10 cm
b) 1 dm
c) 0,1 m
d) 10^{-1} m
- 2033 a) 0,01
b) 0,001
c) 0,0001
- 2034 a) 0,1
b) 0,000 001
c) 0,000 01
- 2035 a) 10^{-1} kg
b) 1 hg
c) 100 g
- 2036 a) $3 \cdot 10^{-1}$
b) $7 \cdot 10^{-2}$
- 2037 a) $5 \cdot 10^{-1}$
b) $4 \cdot 10^{-2}$
- 2038 $3 \cdot 10^{-1}$ liter
- 2039 a) 0,6
b) 0,03
- 2040 a) 0,8
b) 0,05
- 2041 a) $6 \cdot 10^{-1}$ kg
b) 600 g
- 2042 a) 10^5
b) 10^6
- 2043 a) 10^3
b) 10^5
- 2044 a) 10^7
b) 10^9
- 2045 a) 10^6
b) 10^2
- 2046 a) 1 000 000
b) 10^6
- 2047 a) 1 000 000 000
b) 10^9
- 2048 $6 \cdot 10^5$
- 2049 $8 \cdot 10^6$
- 2050 $4 \cdot 10^3$
- 2051 $3 \cdot 10^5$
- 2052 a) 10^5
b) $1,5 \cdot 10^8$ km
- 2053 a) -1
b) 2
c) 0
- 2054 a) -15°C
b) -5°C
c) -20°C
- 2055 a) -2
b) -5
c) 3
- 2056 a) 9
b) 8
c) 25
- 2057 a) 10^2
b) 10^4
c) 10^6
- 2058 a) $8 \cdot 10^2$
b) $9 \cdot 10^3$
c) $5 \cdot 10^4$
- 2059 a) 1 000
b) 100
c) 100 000

- 2060 a) 400
b) 7 000
c) 7 500
- 2061 a) 40 000 km
b) 4 000 mil
c) $4 \cdot 10^3$ mil

Problemlösning

1

| | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| ^{1.} 8 | ^{2.} 1 | | ^{3.} 6 | ^{4.} 2 |
| ^{5.} 1 | 0 | 0 | | 5 |
| | 0 | | ^{6.} 7 | |
| ^{7.} 3 | | ^{8.} 6 | ^{9.} 2 | 5 |
| ^{10.} 3 | 0 | | ^{11.} 9 | 0 |

- 2 a) 59 731
b) 97 513
- 3 18 år
- 4 Draken är 0,5 m och svansen 11,5 m.

Kapitel 3

- 3001 a) $x=95$
b) $y=9$
c) $z=5$
- 3002 a) $y=6$
b) $z=5$
c) $x=10$
- 3003 a) $z=3$
b) $x=2$
c) $y=1$
- 3004 a) $y=3$
b) $x=12$
c) $z=8$
- 3005 a) $x=3$
b) $y=5$
c) $z=2$
- 3006 a) $x=1$
b) $z=4$
c) $y=4$
- 3007 4 st
($x + x + 3 = 11$)
- 3008 A: 3 st
B: 6 st
($x + 2x + 2 = 11$)
- 3009 a) $\frac{1}{2}$
b) $\frac{1}{4}$
- 3010 a) $\frac{1}{2}$
b) $\frac{2}{3}$
- 3011 a) 1 : 2
b) 1 : 3
- 3012 a) 1 : 2
b) 2 : 5
- 3013 2 : 3
- 3014 2 : 3

Taluppfattning + huvudräkning

- 1 a) 55 200
b) 1 000 000
c) 1 050 000
- 2 Störst: $\frac{3}{4}$
Minst: 0,49
- 3 A: 0,15
B: 0,35
C: 0,59
D: 0,88
- 4 a) 200 hästar
b) 5 kg
c) 25 kr
- 5 a) 80 kr
b) 240 kr
- 6 a) 0,3
b) 1
c) 5
- 7 a) 50 min
b) 1 h 10 min
- 8 $\frac{12}{20}$
- 9 -4°
- 10 a) 7,5
b) 0,05
c) $\frac{1}{4}$
- 3015 a) 6,5 cm
b) 13 cm
- 3016 a) 9 cm
b) 54 cm
- 3017 a) 8 cm
b) 80 cm
- 3018 a) 6 m
b) 4 m
c) 24 m²
d) 13 m
- 3019 16
- 3020 36
- 3021 49
- 3022 81
- 3023 0,25
- 3024 0,09
- 3025 4
- 3026 5
- 3027 Lena
- 3028 8
- 3029 1
- 3030 7
- 3031 9
- 3032 1
- 3033 18
- 3034 2,89
- 3035 6,25
- 3036 2,65
- 3037 6,78
- 3038 151,29
- 3039 5,87
- 3040 a) $AB = 4$ cm
 $AC = 3$ cm
b) 5 cm
c) 5 cm
d) –
- 3041 a) $DE = 6$ cm
 $DF = 4,5$ cm
b) 7,5 cm
c) 7,5 cm
d) –
- 3042 a) $x = 2$
b) $y = 3$
c) $z = 1$
- 3043 a) $y = 12$
b) $x = 8$
c) $z = 12$
- 3044 a) 1 : 3
b) 1 : 4
- 3045 2 : 3
- 3046 a) 4 cm
b) 12 cm
- 3047 a) 6 cm
b) 30 cm
- 3048 a) 3 cm
b) 600 m
- 3049 49
- 3050 0,16
- 3051 4
- 3052 5
- 3053 1
- 3054 13 cm

Problemlösning

- 1
- | | | |
|----|---|----|
| 2 | 9 | 7 |
| 11 | 6 | 1 |
| 5 | 3 | 10 |
- 2 1, 4, 6 eller 2, 3, 4 eller 2, 2, 6
- 3 100 %
- 4 32 st

Kapitel 4

- 4001 24 cm³
 4002 200 cm³
 4003 1 000 cm³
 4004 36 dm³
 4005 cl
 4006 liter
 4007 dl
 4008 liter
 4009 ml
 4010 2 dl
 4011 1 liter
 4012 2 liter
 4013 35 cm³
 4014 a) 5 liter
 b) 4,5 liter
 c) 1 liter
 4015 a) 70 cl
 b) 3 cl
 c) 10 cl
 4016 a) 30 dl
 b) 5 dl
 c) 5 dl

Taluppfattning + huvudräkning

- 1 a) 31
 b) 70
 c) 9
 2 a) Noll komma två
 b) 0,39
 3 a) 21.20
 b) 20.35
 4 a) 2
 b) 40
 c) 30
 5 $x + 5 = 15$, $\frac{x}{2} = 5$ och
 $4 \cdot x = 40$
 6 a) 5 elever
 b) 30 elever
 c) 10 %
 7 a) 30
 b) 11
 c) 7
 8 0,25
 9 a) 4 000 m
 b) 400 m
 c) 24 km
 d) 24 km/h
 10 a) 200
 b) 900
 c) 10⁵
 4017 30 cm³
 4018 12 cm³
 4019 9 cm³
 4020 32 cm³
 4021 25 cm³
 4022 94 cm³
 4023 550 cm³
 4024 120 cm³
 4025 34 cm³
 4026 270 cm³
 4027 a) 2,3 cm
 b) 50 cm³
 4028 a) 0,9 dm
 b) 3,1 dm³
 4029 a) 1 000 dm³
 b) 4 dm³
 c) 500 dm³
 4030 a) 3 000 cm³
 b) 1 500 cm³
 c) 2 dm³
 4031 a) 1,5 dm³
 b) 1,2 m³
 c) 0,8 m³
 4032 15 cm³
 4033 220 m³
 4034 a) 2,5 dm
 b) 19,6 dm²
 c) 180 dm³
 d) 180 liter
 4035 a) 4 cm
 b) 130 cm³
 c) 130 ml
 d) 13 cl

Problemlösning

- 1
- | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| ^{1.} 1 | ^{2.} 2 | ^{3.} 2 | ^{4.} 4 |
| ^{5.} 5 | 4 | 0 | 5 |
| | 0 | ^{6.} 1 | |
| ^{7.} 1 | | ^{8.} 3 | ^{9.} 5 |
| ^{10.} 6 | 0 | | ^{11.} 1 5 |
- 2 78 st
 3 25 st
 4 15 st

Kapitel 5

- 5001 a) $3x$ kr
b) $5x$ kr
- 5002 $(x-y)$ kr
- 5003 $(z+5)$ år
- 5004 xy cm²
- 5005 a) $(x+1)$ cm
b) $2x$ cm
- 5006 a) $2x$
b) $2y$
c) $5z$
- 5007 a) $3a$
b) $5b$
c) $5c$
- 5008 a) $3x+y$
b) $2y-3$
- 5009 a) $5a-b$
b) $4y+3z$
- 5010 a) $5x-2y$
b) $5a-3b$
- 5011 William
- 5012 a) $2x+2$
b) $3y-3$
- 5013 a) $8a+12$
b) $5-10b$
- 5014 a) $8x-12$
b) $3y+15$

Taluppfattning + huvudräkning

- 1 a) 7,9
b) 2
c) -1
- 2 a) 20,30
b) 21,20
c) 20,05
- 3 a) Visa din lärare
b) 75 %
- 4 a) 0,6
b) 1,12
c) 0,034
- 5 $\frac{1}{2}$, 0,5 och 50 %
- 6 a) 56,2
b) 0,16
c) 1 250
- 7 50 cm²
- 8 A, B och D
- 9 a) 4,5
b) $\frac{1}{4}$
c) $\frac{1}{3}$
- 10 a) 40°
b) 90°

- 5015 a) 15 km/h
b) 35 km/h
c) 43 km/h
- 5016 a) 3 s
b) 6,5 s
- 5017 Visa din lärare
- 5018 A: (3, 2)
B: (1, 3)
C: (2, -2)
D: (-3, 4)
E: (-2, -3)
F: (-1, 1)
G: (-4, -1)
H: (3, -4)
I: (0, 2)
J: (0, -1)
K: (2, 0)
L: (-3, 0)
M: (-1, -1)
N: (1, -3)

5019 Visa din lärare

- 5020 a) 2 kr
b) Ja
c) $y=2x$

- 5021 a) 20 kr
b) Ja
c) $y=20x$

- 5022 a) $y=15x$
b)

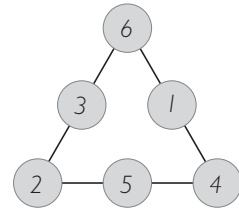
| x | y |
|---|----|
| 0 | 0 |
| 1 | 15 |
| 2 | 30 |

c) Visa din lärare

- 5023 a) 9 kr
b) 18 kr
c) 45 kr
d) Ja

Problemlösning

- 1 8 cm
2



- 3 8 personer
4 a) 25
b) 90
c) 32

- 5024 a) 80 km
b) 160 km
c) 320 km
d) Ja
- 5025 a) 60 kr
b) 180 kr
- 5026 a) 7 kr
b) 35 kr
- 5027 a) 550 kr
b) 900 kr
c) 200 kr
d) Visa din lärare
- 5028 a) 4 000 kr
b) 5 000 kr
c) 5 500 kr
d) 3 000 kr
- 5029 a) $2x$ kr
b) $(z-x)$ kr
- 5030 a) $5x-1$
b) $3y-3$
- 5031 a) 1 m
b) 2005
c) 9 m
- 5032 A: (3, 1)
B: (1, 3)
C: (-2, 3)
D: (-1, 0)
E: (0, 2)
F: (1, -1)
G: (-3, -2)
H: (0, -3)
I: (3, -2)
J: (-2, -3)
K: (-3, 1)
L: (4, 4)
M: (2, 0)
N: (-4, 3)
- 5033 a) 25 kr
b) 4 kg
c) Ja
d) $y=25x$
- 5034 42 kr
- 5035 a) 70 kr
b) 4 km
c) 25 kr
- 5036 Visa din lärare

Kapitel 6

- 6001 a) 3 011
b) 700 050
- 6002 a) 94
b) 1 002
c) 1,7
- 6003 Störst: 2,3
Minst: 2,259
- 6004 4°
- 6005 a) 0,15
b) 0,37
c) 0,59
d) 0,83
e) 0,96
f) 1,09
- 6006 a) 0,1
b) 0,03
- 6007 a) 4,5 kg
b) 1,5 kg
c) 1 700 kg
- 6008 a) 7,2
b) 7,5
c) 150
- 6009 a) 1,5
b) 0
c) 0,95
- 6010 Visa din lärare
- 6011 a) 4 portioner
b) 40 portioner
- 6012 a) 13 578
b) 51 378
c) 87 513
- 6013 a) $1\ 000 + 900 + 70 + 9$
b) $30 + 7 + 0,5$
c) $100 + 20 + 5 + 0,5 + 0,08$
- 6014 En hel och fyra tiondelar
- 6015 a) $\frac{2}{5}$
b) $1\frac{1}{2}$
- 6016 50 %
- 6017 a) $\frac{1}{2}$
b) $\frac{1}{4}$
- 6018 a) 0,5
b) 0,1
c) 0,25
- 6019 a) $\frac{1}{3}$
b) $\frac{2}{5}$
c) $\frac{3}{8}$
- 6020 Visa din lärare
- 6021 15 %
- 6022 a) 15 liter
b) 6 st
c) 15 kg
- 6023 a) $\frac{5}{8}$
b) 6 st
- 6024 a) $\frac{1}{100}$
b) 1
c) $\frac{1}{2}$
d) $\frac{1}{5}$
- 6025 a) 0,05
b) 0,5
c) 0,25
d) 0,2
- 6026 a) 500 m
b) 250 m
c) 100 m
- 6027 a) 15 %
b) 38 kg
- 6028 a) 3 000 m
b) 2 m
c) 4 m
- 6029 a) 50 mm
b) 400 mm
c) 1 000 mm
- 6030 a) 120 cm
b) 40 cm
c) 20 cm
- 6031 a) 1 500 m
b) 2,5 m
c) 0,5 m
- 6032 a) 15 cm
b) 30 cm
c) 33 cm
- 6033 a) 14 cm
b) 17 cm
- 6034 a) a, e, h
b) c, d, i
c) b, f, g
- 6035 a) 90°
b) 360°
c) 720°
- 6036 a) 85°
b) 135°
- 6037 60°
- 6038 a) 21 cm^2
b) 14 cm^2
- 6039 Visa din lärare
- 6040 a) 1,5 cm
b) 3 cm
c) 9,4 cm
d) $7,1\text{ cm}^2$
- 6041 a) $4,5\text{ dm}^3$
b) 4,5 liter
- 6042 a) 4 st
b) 5 prickar
c) 21 kast
- 6043 a) 45 km
b) 3 h 15 min
c) 15 km
d) 30 min och 15 min
e) 15.15
- 6044 a) Februari
b) September
c) 16°
- 6045 a) 30 kg
b) 120 cm
c) Visa din lärare
- 6046 a) 20 poäng
b) 22 poäng

- 6047 a) $\frac{1}{6}$
b) $\frac{1}{2}$
c) $\frac{1}{3}$
- 6048 100 ggr
- 6049 $2 \cdot x$
- 6050 a) $y - 3$
b) $z + 3$
c) $3 \cdot x$ ($3x$)
- 6051 a) $(d + 200)\text{ m}$
b) $2 \cdot d\text{ m}$ ($2d\text{ m}$)
c) $(2d - 300)\text{ m}$
- 6052 a) 4
b) 5
c) 3
- 6053 a) $x = 39$
b) $y = 9$
c) $z = 44$
- 6054 A och C

6055

| x | y | x + y | x - y | x · y |
|----|---|-------|-------|-------|
| 5 | 2 | 7 | 3 | 10 |
| 7 | 3 | 10 | 4 | 21 |
| 4 | 6 | 10 | -2 | 24 |
| 4 | 8 | 12 | -4 | 32 |
| 10 | 7 | 17 | 3 | 70 |
| 6 | 5 | 11 | 1 | 30 |

- 6056 7 st
($x + x + 1 = 15$)