

MATTE ÅK KARTLÄGGNING



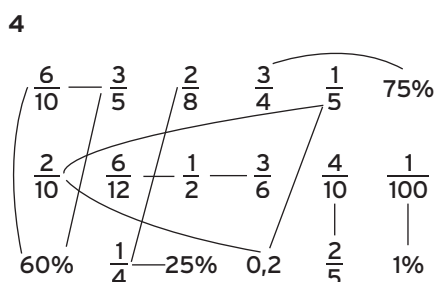
TALUPPFATTNING

1 22 57 18 61



Eget val

3 a) 17 b) 3 c) 2
d) 60 e) 105 f) 4
g) 6 h) 21



5 a) 200 50
b) 5,60 1,40
c) 10,12 2,53
d) $\frac{2}{4}$ el. $\frac{1}{2}$ el. 0,5 $\frac{1}{8}$ el. 0,125
e) $\frac{16}{10}$ el. $\frac{8}{5}$ el. 1,6 $\frac{4}{10}$ el. $\frac{2}{5}$ el. 0,4

6 a) 0,2 b) 0,08
c) 0,52 d) 0,001
e) Något bråk mellan $\frac{9}{100}$ och $\frac{51}{100}$

7 a) $\frac{1}{100}$ 0,01

b) $\frac{10}{100}$ $\frac{1}{10}$ 0,10

c) $\frac{50}{100}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ 0,50

d) $\frac{75}{100}$ $\frac{3}{4}$ 0,75

8 a) $\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{3} = 1$

c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

9 a) 1 421 b) 60
c) 1 070 d) 1,818
e) 0,898 f) Ex. $3 \cdot 0,25 = 0,75$

10 $\frac{3}{4}$ pizza

11 2 glas var

12 C
Exempel på motivering:
 $x \cdot 0,8 = 400$ kr

13 a) 9,01 9,08 9,28
9,5 9,8 10,02
b) Någon tid mellan 9,09 s och 9,27 s

14 C
Exempel på motivering:
Hon får $6 \cdot 200$ kr i present.
Jeansen kostar $0,5 \cdot 600$ kr
då det är rea, vilket C är det
enda alternativ som visar.

15 Exempel: $6 \cdot 20 = 120$ $\frac{120}{6} = 20$

16 80 kr $5 \cdot 16 = 80$

17 80 kr $\frac{48}{6} = 8$ $10 \cdot 8 = 80$

18 180 kr, för $\frac{72}{2} = 36$,
 $2 \cdot 72 + 36 = 180$

19 a) Ca 190 kr b) 185,66 kr
c) Eget svar d) Eget svar
Exempel: Tacodinner och
köttfärs: 32 kr + $64,66$ kr
= $96,66$ kr
Exempel: Tomater, äpplen,
tacodinner, juice
 $30,08$ kr + $23,92$ kr + 32 kr +
 $12,50$ kr = $98,50$ kr

ALGEBRA

1 a) $x = 8$ b) $x = 39$
c) $x = 22$ d) $x = 79$

2 a) $x + 75$ cm = 100 cm
b) $x = 100$ cm - 75 cm

3 Eget svar

4 $y = 9$

5 a) Figur 1: $10a + 4b + 4c$

Figur 2: $12a + 6b + 5c$

Figur 3: $9a + 5b + 6c$

b) Figur 1: $(10 \cdot 2) + (4 \cdot 4) + (4 \cdot 6) = 20 + 16 + 24 = 60$

Figur 2: $(12 \cdot 2) + (6 \cdot 4) + (5 \cdot 6) = 24 + 24 + 30 = 78$

Figur 3: $(9 \cdot 2) + (5 \cdot 4) + (6 \cdot 6) = 18 + 20 + 36 = 74$

c) Eget svar

6 B

7 a) $7x = 21$ b) 3 filmer

c) $7x = 21 + 7$

8 a) $x + 20$

b) $5 \cdot 40 + 5 \cdot (40 + 20) = 200 + 300 = 500$

c) Eget svar

9 a) 28, 39, 52, 67

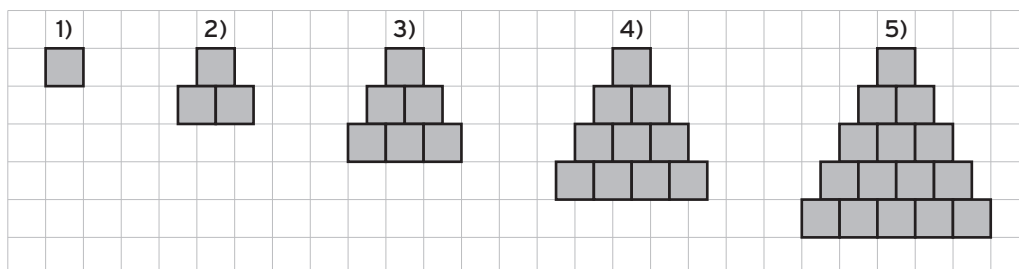
Mönstret ökar med
förra skillnaden + 2,
dvs. 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15

b) 52, 63, 74, 85

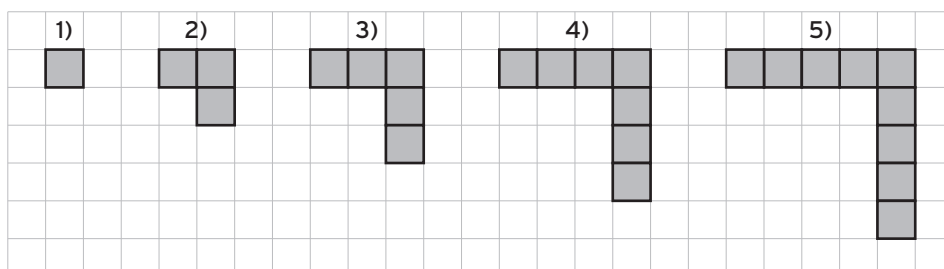
Mönstret adderar 11 till
föregående tal.

10 Eget svar

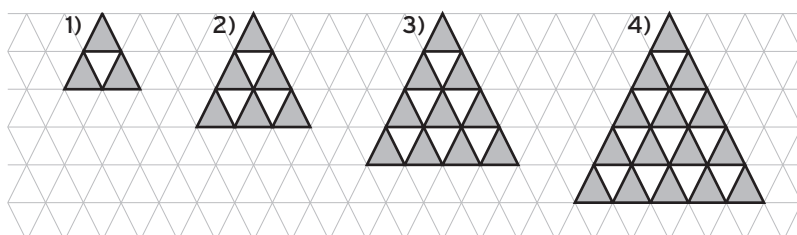
11 a) Mönstret får extra rad som har en ruta mer för varje figur.



b) Mönstret ökar med en ruta åt vardera håll.



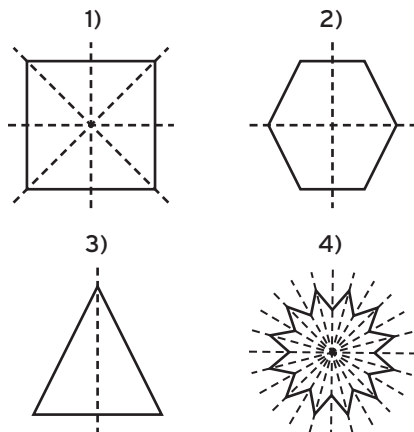
c) Mönstret ökar en rad med två trianglar till för varje gång.



GEOMETRI

- 1 Cirkel, ellips, triangel, kvadrat, rektangel, parallelltrapets, fyrhörningar och diverse månghörningar

2 a)



b) Eget svar

- 3 1) Ca 22 rutor
2) Ca 20 rutor
3) Ca 17 rutor

- 4 Omkrets:
a) 6 cm b) 11 cm c) 16 cm
Area:
a) 2 cm² b) 6 cm² c) 15 cm²

5

Längd (cm)	Bredd (cm)	Omkrets (cm)	Area (cm ²)
6	3	18	18
20	12	64	240
15	8	46	120
12	4	32	48
18	5	46	90

6 36 dm³

7 25 cm 140 cm 1,5 cm

8

På kartan	Skala	I verkligheten	Vad kan det vara?
4 cm	1: 40	160 cm	sandlåda
7 cm	1: 30 000	210 000 cm eller 2 100 m	stig, väg
4 cm	1: 15 000	600 m	skolväg

9 Svaret kan variera, ex. skala 1: 20

- 10 a) Eget svar
b) Spetsig = Vinkeln är mindre än 90°
Trubbig = Vinkeln är större än 90°
Rät = Vinkeln är 90°

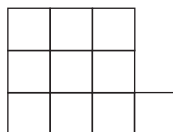
14

Figur	Namn	Antal hörn	Antal sidor	Kännetecken
	Rektangel	4	4	Motstående sidor är lika långa.
	Romb	4	4	Figuren ser ut som en "lutande" kvadrat. Alla sidor är lika långa.
	Triangel	3	3	Figuren har tre hörn och tre sidor.
	Femhörning	5	5	Figuren har 5 hörn och kan vara både regelbunden och oregelbunden.
	Kub	8	6	Tredimensionell figur där varje sida är kvadratisk.
	Pyramid	5	5	En pyramid är en kropp som begränsas av en basyta och sidoytor som har en spets. Basytan i en pyramid kan vara vilken typ av polygon som helst, t. ex triangel, rektangel eller pentagon.

15 Pyramid

16 Egna svar

17 a)



b) 5 st

- 18 a) 1,5 cm eller 15 mm
b) 0,3 dm eller 30 mm

19 1 567 km eller 156,7 mil

- 20 a) 50 cm = 5 dm
b) 40 dm = 4 m
c) 600 m = 0,6 km
d) 60 km = 6 mil
e) Eget svar

11 Eget svar

12 61°

13 Figuren i mitten

21 779 mm, 0,78 m, 7,9 dm, 79,7 cm

22 Eget svar (beror på familjens storlek)

23 Eget svar

Exempel: 100 tvättbjörnar,
14 geparder och 1 orm
eller 16 000 möss

24 4 320 min, 72 h, 3 dygn

25 850 gram

26 5 brädor
3 tum · 2,54 cm = 7,62 cm
38,1 cm / 7,62 = 5 brädor

- 27 a) 6 · 6 = 36 cm²
b) Eget svar
Exempel: 11,5 · 0,5 = 5,75 cm²
11,9 · 0,1 = 1,19 cm²

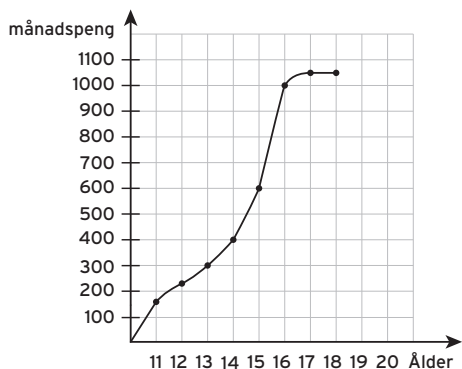
SANNOLIKHET OCH STATISTIK

- 1 a) Norge, ca 58 st
b) ca 82 st
c) ca 50 st: $20 + 22 + 22 + 24 + 50 + 82 + 135 = 354$
 $\frac{354}{7} = 50,6$
d) Eget svar
e) Eget svar
Exempel: Hur många sms skickades det i Danmark under det femte året?
f) Eget svar

- 2 a) $38,5^\circ$ b) 38° c) 38°
d) Eget svar
Exempel:

Veckodag	Kroppstemperatur (grader)
Måndag	38°
Tisdag	40°
Onsdag	$39,5^\circ$
Torsdag	38°
Fredag	38°
Lördag	39°
Söndag	37°

- 3 a)



- b) 15 och 16 år
c) $12 \cdot 300 \text{ kr} = 3\,600 \text{ kr}$
d) 21 månader
- 4 a) 20 % b) 30 %
c) Fotboll och datorer
- 5 a) 3,5 b) 2 c) 3
d) $2,6 \approx 3$

- 6 Eget svar
Exempel: *Median*: Observationen i mitten, när man ordnar dem i storleksordning.
Typvärde: Det eller de värden som förekommer flest gånger.

- 7 24 sätt

- 11 a) $\frac{4}{6}$ b) Eget svar
c) Eget svar d) Eget svar
Exempel: 7 kan vara ett bra tal. För möjliga summor är:

Summa	Tärningarna visar	Antal möjliga kombinationer
2	1 + 1	1
3	1 + 2, 2 + 1	2
4	2 + 2	1
5	2 + 3, 3 + 2, 1 + 4, 4 + 1	4
6	1 + 5, 5 + 1, 2 + 4, 4 + 2, 3 + 3	5
7	1 + 6, 6 + 1, 2 + 5, 5 + 2, 3 + 4, 4 + 3	6
8	2 + 6, 6 + 2, 3 + 5, 5 + 3, 4 + 4	5
9	3 + 6, 6 + 3, 4 + 5, 5 + 4	4
10	4 + 6, 6 + 4, 5 + 5	3
11	5 + 6, 6 + 5	2
12	6 + 6	1

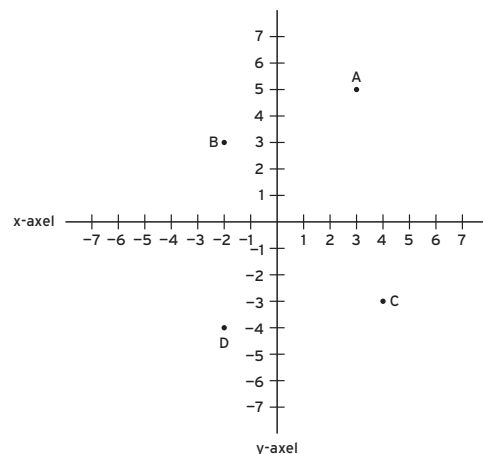
SAMBAND OCH FÖRÄNDRING

- 1 Eget svar
Exempel: 6 år, 6 år, 8 år, 12 år, 12 år
- 2 3 flickor och 4 pojkar
- 3 a) 80 % b) 1 000 kr
- 4 a) 20 % b) 5 %
c) 25 % d) 30 %
- 5 a) 10 kr b) 4 kg
c) $25 \text{ cl} = 2,5 \text{ dl} = 0,25 \text{ l}$
d) $0,06 \text{ m} = 6 \text{ cm}$
e) Eget svar. Exempel: $25 \% = \frac{1}{4}$
 $\frac{1}{4}$ av 400 = 100

- 8 15 olika sätt
- 9 45 handskakningar
- 10 a) Eget svar b) Eget svar
c) Eget svar d) 50 %

- 6 a) $x = 5 \cdot 1\,500 \text{ m}$
b) Efter 2 veckor

- 7



- 8 $(-2, -4)$

- 9 a) 60 min b) 30 min
c) 140 km d) 80 km/h
e) Fortare f) Eget svar

- 10 a) 6 brädbitar
b) 5 meter
c) $x / 0,25 = y$, där y är antalet
bitar

PROBLEMLÖSNING

- 1 19 matcher

- 2 a) Eget svar
Exempel: shorts, skjorta, t-shirt
eller linne, shorts, t-shirt
b) Eget svar
Exempel: jeans, t-shirt, shorts
eller skjorta, jeans, linne

- 3 a) 150 burkar b) 420 burkar

- 4 105 personer

- 5 a) 100 plattor b) 2 800 kr

- 6 C

- 7 a) 2 400 kr
b) Efter 4 veckor och 3 dagar eller
fem veckor eller 16 dagshyror
c) Eget svar

- 8 a) Eget svar
Exempel: Måla hus i 16 h eller
måla staket i 13 h och klippa
buskar i 30 min
b) Eget svar

- 9 a) 800 meter
b) Adina har sprungit 4 varv och
Miranda 3 varv

- 10 a) 1 boll i 10-poängshinken,
4 bollar i 5-poängshinken och
5 bollar utanför
b) 2 bollar i 10-poängshinken,
4 bollar i 5-poängshinken och
4 bollar utanför