

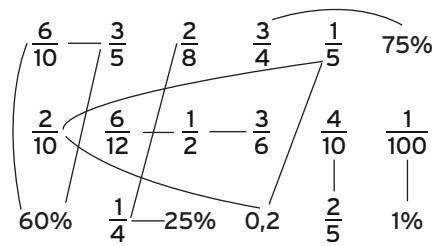


Facit Tummen upp!

Matematik kartläggning åk 6

TALUPPFATTNING

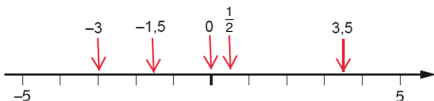
1



- 2 a) 0,2 b) 0,08
c) 0,52 d) 0,001

- 3 a) $\frac{1}{100}$ 1%
b) $\frac{10}{100}$ $\frac{1}{10}$ 10%
c) $\frac{50}{100}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ 50%
d) $\frac{75}{100}$ $\frac{3}{4}$ 75%

4



- 5 a) 176,3
b) 754,12
c) 113
d) 44

- 6 a) 2 200 kr - 1 350 kr = 850 kr
b) 3 600 - 800 = 2 800

- 7 a) Ca 320 kr b) 317,98 kr
c) Eget svar

Exempel: Tacodinner, 1 kg äpplen och två juice:
49,90 kr + 39,90 kr + 24,90 kr + 24,90 kr = 139,60 kr

Exempel: 1 kg tomater, köttfärs och 1 kg äpplen:
41,90 kr + 64,66 kr + 39,90 kr = 146,46 kr

- 8 a) 1 421 b) 60
c) 1 070 d) 1,818
e) 0,898 f) 3 392

- 9 Exempel:
addition $0,25 + 0,25 + 0,25 = 0,75$
subtraktion $1 - 0,25 = 0,75$
multiplikation $0,125 \cdot 6 = 0,75$
division $\frac{750}{1000} = 0,75$

- 10 a) 17
b) 105
c) 2
d) 3
e) 4
f) -16
g) 2
h) 6
i) 33
j) 60
k) 21
l) 1,245

- 11 a) 200 50
b) 5,6 1,4
c) 10,12 2,53
d) $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$
e) $\frac{16}{10}$ eller $\frac{8}{5}$ $\frac{4}{10}$ eller $\frac{2}{5}$
f) -10 -2,5

- 12 a) $\frac{3}{2}$ eller $1\frac{1}{2}$
b) $\frac{6}{6}$ eller $\frac{3}{3}$ eller 1
c) $\frac{3}{4}$
d) $\frac{5}{2}$ eller 2,5

- 13 a) 9
b) 8
c) 4
d) 15

- 14 a) $\frac{4}{12}$ $\frac{6}{12}$
b) $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{4}$
c) $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$
d) $\frac{3}{6}$ $\frac{1}{3}$

- 15 a) Hon äter 4 jordgubbar.
b) $\frac{4}{5}$ av jordgubbarna är kvar.

- 16 a) $\frac{1}{6} = \frac{3}{18}$
b) $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$
c) $\frac{3}{9} = \frac{6}{18}$

- 17 a) $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$
b) $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$
c) $\frac{12}{21} = \frac{4}{7}$

18 $\frac{3}{4}$ pizza

19 2 glas var

20 $6 \cdot 200 \text{ kr} + 6 \cdot 200 \text{ kr} - 199 \text{ kr} - 0,50 \cdot 600 \text{ kr} = 1\,901 \text{ kr}$

21 C

Exempel på motivering:

$0,8 \cdot x = 400 \text{ kr}$

ALGEBRA

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

2 a) $x + 75 \text{ cm} = 100 \text{ cm}$
b) $x = 100 \text{ cm} - 75 \text{ cm}$
 $x = 25 \text{ cm}$

3 Eget svar

4 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
d) Eget svar

5 $x = 5 \cdot 1\,500 \text{ m}$

6 a) 44
b) 44
c) 49

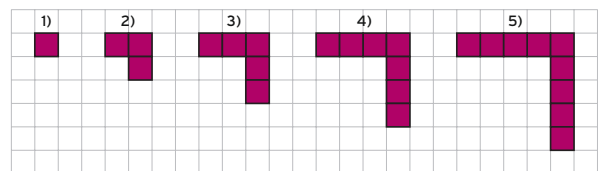
7 a) 76
b) 169
c) 22

8 $x = 59 \text{ kr} + 3 \cdot 15 \text{ kr}$
 $x = 104 \text{ kr}$

9 $x = 1\,000 \text{ kr} - (3 \cdot 25 \text{ kr}) - (2 \cdot 99 \text{ kr}) - 599 \text{ kr}$
 $x = 128 \text{ kr}$

10 a) 28, 39, 52, 67
Mönstret ökar med förra skillnaden + 2, dvs. 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15

11 Mönstret ökar med en ruta åt vardera håll.



12 a) Bild C
b) Det finns flera alternativ, exempel:

Bild A

Ett steg åt höger

Ett steg åt höger

Ett steg åt höger

Ett steg nedåt

Måla rutan blå

Bild B

Ett steg åt höger







Ett steg nedåt

Ett steg nedåt

Måla rutan blå

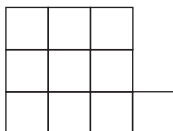
GEOMETRI

1 a)

Figur	Namn	Antal hörn	Antal sidor	Kännetecken
	Rektangel	4	4	Figuren har fyra sidor och fyra hörn. Motstående sidor är lika långa.
	Parallelogram	4	4	Figuren ser ut som en "lutande" rektangel. Motstående 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 kropp där varje sidoyta 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.

- b) Pyramid
c) Eget svar

2 a) Bilden längst till höger



b) 5 st

3 a) Omkrets: 6 cm

Area: 2 cm²

b) Omkrets: 11 cm

Area: 6 cm²

c) Omkrets 9,4 cm

Area: 7,1 cm²

4 Eget svar

5 a) Rektangel med sidorna 6 cm x 6 cm ger arean 36 cm²

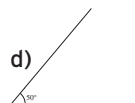
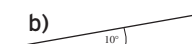
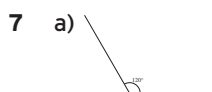
b) Rektangel med sidorna 1 cm x 11 cm ger arean 11 cm²

6 a) Eget svar

b) Spetsig = Vinkeln är mindre än 90°.

Trubbig = Vinkeln är större än 90°.

Rät = Vinkeln är 90°.



8 61°

9 a) 90°

b) 75°

c) 120°

10 779 mm, 0,78 m, 7,9 dm, 79,7 cm

11 1 567 000 meter

1567 km

156,7 mil

12 Eget svar (beror på familjens storlek)

13 a) 9,08 s, 9,28 s, 9,5 s, 9,5 s, 9,8 s och 10,02 s

b) Eget svar mellan 9,28 s och 9,5

14 Eget svar, se även bedömningsstöd

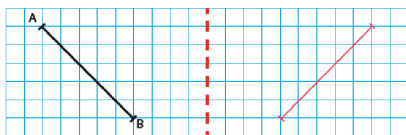
15 25 cm

140 cm

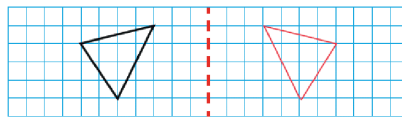
1,5 cm

16 Eget svar

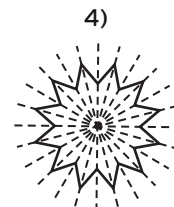
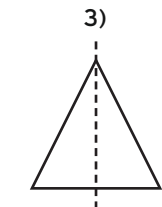
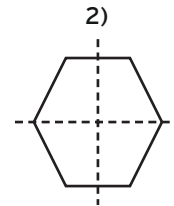
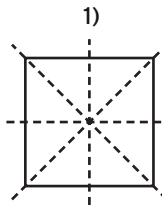
17



18



19 a)



b) Eget svar

20 Eget svar

SANNOLIKHET OCH STATISTIK

1 a) Eget svar

Exempel: 7 kan vara ett bra tal. För möjliga summor är:

Summa	Kombinationer	Antal möjliga kombinationer
2	1 + 1	1
3	1 + 2, 2 + 1	2
4	1 + 3, 3 + 1, 2 + 2	3
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

- 2 a) $\frac{1}{6}$
 b) $\frac{2}{6}$ eller $\frac{1}{3}$
 c) $\frac{1}{10}$
 d) $\frac{5}{10}$ eller $\frac{1}{2}$

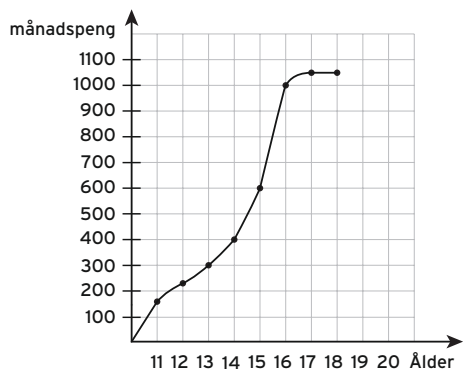
- 3 a) 38,5 °C b) 38 °C c) 38 °C
 d)

Veckodag	Kroppstemperatur (grader)
Måndag	38 °C
Tisdag	40 °C
Onsdag	39,5 °C
Torsdag	38 °C
Fredag	38 °C
Lördag	39 °C
Söndag	37 °C

- 4 a) 3,5 b) 2 c) 3

- 5 a) 20 % b) 30 %
 c) Fotboll och datorer

- 6 a)



- b) 15 och 16 år
 c) $12 \cdot 300 \text{ kr} = 3\,600 \text{ kr}$
 d) 21 månader

- 7 24 sätt

- 8 15 olika sätt

- 9 45 handskakningar

SAMBAND OCH FÖRÄNDRING

- 1 a) 20 %
 b) 5 %
 c) 25 %
 d) 30 %

- 2 a) 10 kr
 b) 4 kg
 c) 0,25 liter
 d) 0,06 m eller 6 cm

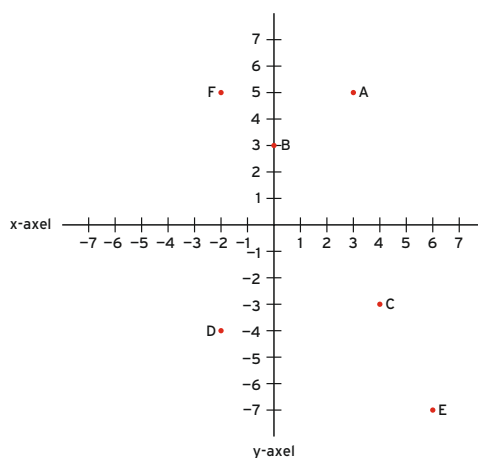
- 3 a) 80 % b) 1 000 kr

- 4 70 kr, 700 kr, 1 400 kr, 3 500 kr, 14 000 kr, 35 000 kr

- 5 a) 24,50 kr
 b) 39,20 kr
 c) 20 hg

- 6 5 m

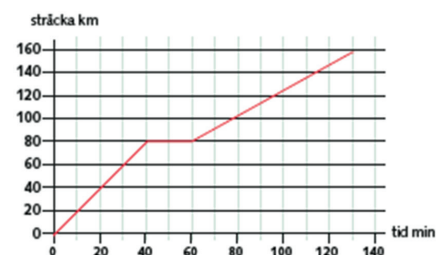
7



- 8 (-2, -4)

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

- 10 a)-c)



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 Våning 5
- 5 74 bitar
- 6 a) Eget svar
Exempel: Måla hus i 16 h eller måla staket i 13 h och klippa buskar i 30 min
b) Eget svar
- 7 a) 100 plattor
b) 2 800 kr
- 8 a) 800 meter
b) Adina 4 varv och Miranda 3 varv
- 9 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
c) Eget svar