



Facit

Repetition 1

- 1 a) 3 b) 2 c) 4 d) 0
- 2 a) hundratal b) ental
c) tusental d) hundratal
- 3 a) 72 b) 15 c) 6 d) 20
- 4 a) 396 större b) 198 mindre
c) 594 större d) 594 mindre
- 5 a) 370 b) 440 c) 593
- 6 a) 7 777 (6 431 + 1 346) b) 4 851 (6 314 - 1 463)

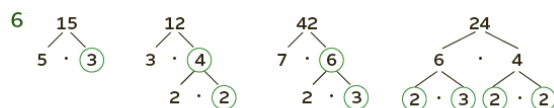
Sjuan Platsvärdet blir tio gånger mindre. I talen 541 och 514 har siffran 4 ändrat platsvärdet från tiotal till ental.

- 8 67, 69 och 71

Repetition 2

- 1 a) 8 316 b) 1 683 c) 6 633
- 2 a) $2 \cdot 12$, $3 \cdot 8$ eller $4 \cdot 6$ b) $2 \cdot 3 \cdot 4$ eller $2 \cdot 2 \cdot 6$
- 3 a) 8, 12 och 30 b) 12, 15, 21 och 30
c) 15 och 30
- 4 a) Tre högar med 7 (i varje hög), sju högar med 3
b) Två högar med 10, Fyra högar med 5, Fem högar med 4, Tio högar med 2
c) Går inte.

- 5 a) 11 b) 23 c) 31



Sjuan 1 095 är delbart med 3 därför att siffersumman (15) är delbar med 3. 1 095 är delbart med 5 därför att talet slutar med 5. 1 095 är inte delbart med 2 därför att det är udda. Eftersom talet inte är delbart med 2 är det inte delbart med 6 eller 10.

- 8 a) 14 och 22 b) 15, 27 och 10, 9

- 9 19 år

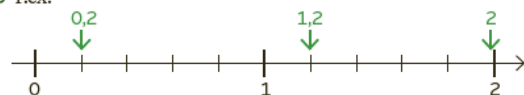




Facit

Repetition 3

- 1 a) $A = 0,3$, $B = 0,6$, $C = 1,2$ b) $A = 0,12$, $B = 0,17$, $C = 0,25$
2 a) 1,2 1,6 2,0 b) 0,21 0,24 0,27
3 a) 8,8 b) 2,7 c) 5,4 d) 0,3
4 a) 0,3 b) 2,25 c) 1,209 d) 4,4
5 T.ex.



6 60 karameller (minsta gemensamma multiplern)

Sjuan 23,5 är större än 23,45 eftersom tiondelssiffran är större (5 jämfört med 4)

8 6 bord, 34 personer

Repetition 4

- 1 a) 75 b) 340 c) 5 670 d) 4 050
2 a) 26 460 b) 26 500 c) 26 000 d) 30 000
3 a) 32 b) 4,4 c) 0,675
d) 0,074 e) 80,5
4 a) 0,76 b) 1,07 c) 0,226 d) 0,39
5 a) 1,22 b) 0,6 c) 1,02 d) 2,5
6 18 240

Sjuan I talet 6 har siffran 6 platsvärdet ental. I talet 60 har siffran 6 platsvärdet tiotal. I talen 0,6 och 0,60 är tiondelssiffran lika. Nollor efter decimaler förändrar inte talets värde.

8 5 050 ($1 + 100 + 2 + 99 + \dots + 50 + 51 = 50 \cdot 101 = 5\,050$)

9 15 barn

10 6



Facit

Repetition 5

1 3,09 3,1 3,125 3,14

2 a) 200 b) 166 c) 165,7 d) 165,73

3 8 hekto

4 a) $6 \cdot 3,5 = 21$ b) $60 \cdot 0,35 = 21$

c) $6,0 \cdot 3,5 = 21$ d) $0,6 \cdot 3,5 = 2,1$

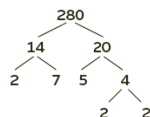
5 a) T.ex. 3,36 b) T.ex. 1,997

6 a) 4 549 b) 4 450

Sjuan Avrundningssiffran är den sista siffran som är med i det avrundade decimaltalet.

8 a) 2, 4, 5, 7, 8, 10, 14, 20, 28, 35, 40, 70, 140

T.ex.



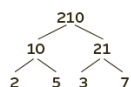
b) 3, 5, 15, 23, 69, 115

T.ex.



c) 2, 3, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 21, 30, 35, 42, 70, 105

T.ex.



Repetition 6

1 a) 25 b) 375 c) 3 200 d) 650

2 A, Rätblock B, Cylinder C, Pyramid D, Kub

3 a) 1 047 b) 1 872 c) 420 d) 63

4 A - 3, B - 1, C - 2

5 a) Kvadrater b) Rektanglar c) Trianglar

6 a) Pyramid b) Rätblock

Sjuan Hörn: där tre sidoytor möts. Kant: sträcka där två sidoytor möts. Sidoyta: en av sex rektangelytor som bildar rätblocket. Basytan: en av sidoytorna.

8 a) 8 b) 12 c) 6 d) 1

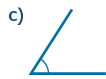
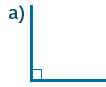


Facit

Repetition 7

1 a) 60° b) 110°

2 T.ex.



3 a) Tusental b) Ental c) Tiotal d) Hundratal

4 a) 70° b) 50°

5 1 080°

6 2 kronor (2,46 kr)

Sjuan Minutvisaren har vridit sig ett tredjedels varv, dvs. 120°

8 1 350° ($3 \cdot 360^\circ + 270^\circ$)

Repetition 8

1 a) 41 b) 36 c) 120 d) 24

2 a) 6 b) 1 och 3 c) 4 och 7

3 a) 7 b) 5 c) 2

4 -

5 T.ex. sidorna 4 cm och 6 cm, 3 cm och 8 cm, 2 cm och 12 cm
Omkretsen är då 20 cm, 22 cm, 28 cm

6 $91,7 \text{ m}^2 \approx 92 \text{ m}^2$

Sjuan T.ex. Omkrets är en sträcka runt ett område, ex. längden av ett staket runt en gräsmatta. Area är storleken på ett område, ex. hur stort område gräsmattan upptar.

8 $24 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ och $12 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ eller $16 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ och $8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$

9 115°



Facit

Repetition 9

- 1 a) 578 b) 4 520 c) 8,8 d) 0,679
2 a) 10 cm^2 b) 10 cm^2 c) 18 cm^2
3 a) 27 cm^2 b) $66,5 \text{ cm}^2$
4 a) 12 cm^2 b) 20 cm^2
5 a) 24 cm^2 b) $16,5 \text{ cm}^2$
6 144 cm^2

Sjuan Areal blir 4 gånger större.

- 8 Höjden är 6,8 cm

Repetition 10

- 1 a) 3 173 b) 325 c) 270 d) 3,5
2 a) 24 dm^3 b) 125 dm^3
3 a) 52 dm^2 b) 40 dm^2
4 18 cm
5 100 cm
6 4 cm

Sjuan Summan av två trubbiga vinklar är större än 180° . Vinkelsumman i en triangel är 180° och i en fyrhörning 360° . Två trubbiga vinklar kan därför finnas i en fyrhörning men inte i en triangel.

- 8 45 m^3



Facit

Repetition 11

- 1 a) 10,4 b) 156 c) 229 d) 1,24
2 a) 30 kr b) 39 kr c) 148 kr
3 a) Tre mandel
 b) En mandel och fyra choklad
 c) Två choklad och tre nougat
4 a) A $5x$ B $7y$ C $8z + 24$ D $4w + 10$
 b) A 15 cm B 28 cm C 68 cm D 34 cm
5 Omkretsen är 30 cm och arean är 40 cm^2 .
6 a) $3 + x$ b) $x - 3$ c) $\frac{x}{3}$
Sjuan a) Elin har 2 kronor mer än Anna.
 b) Elin har dubbelt så mycket som Anna har.
 c) Elin har hälften så mycket som Anna har.
8 $4s + 2$

Repetition 12

- 1 a) 1,01 b) 4 c) 31 d) 1,89
2 a) $6x + 6y$ b) $5a - 5b$ c) $3x + 21$ d) $4z - 6$
3 a) $x = 4$ b) $x = 14$ c) $x = 9$ d) $x = 45$
4 a) 42 b) 33 c) 47 d) 2
5 a) Ulla; $a - 3$, Oscar; $a + 4$
 b) Olle; $b + 3$, Oscar; $b + 7$
 c) Olle; $c - 4$, Ulla; $c - 7$
6 T.ex. x och $x + 5$ eller $x + 2$ och $x + 3$ eller $2x$ och 5

Sjuan Ekvation betyder likhet. Man löser ekvationen genom att ta reda på vilket värde som x (eller variabeln) har för att likheten ska gälla.

- 8 a) 4 b) 2 c) 26
9 a) A b) B c) A



Facit

Repetition 13

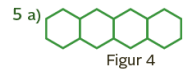
- 1 a) $x = 6$ b) $x = 25$ c) $x = 9$
2 a) 16 b) 4 c) 9,6 d) 16,08
3 a) 3 b) 9 c) 2 d) 18
4 a) $x = 6$ b) $x = 66$ c) $x = 6$
5 a) $4y$ b) $16x$ c) $7a$ d) $10x - 6$
6 Sidorna är 25 m och 41 m.

Sjuan Ersätter x och y med de värden som x och y har.
Ex. Om $x = 4$ och $y = 3$ blir uttryckets värde
 $2 \cdot 4 + 3 = 11$.

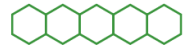
- 8 a) $3x$ och $x - 2$
b) I hög 1 finns 16 nötter. I de övriga finns 48 nötter
och 14 nötter.

Repetition 14

- 1 a) $3x$ b) $2a$ c) $4b$
2 a) 7 b) 29 c) 14
3 a) $x - 4$
b) Noomi är 10 år och Alma är 6 år
4 T.ex. med sidorna 5 cm och 1 cm eller 4 cm och 2 cm.
Då blir arean 5 cm^2 respektive 8 cm^2 .



Figur 4



Figur 5

b)

Figur nr	Antal stickor
1	6
2	11
3	16
4	21
5	26
n	

- c) 5 stickor d) $5n + 1$ e) 51 stickor
6 a) $x = 5,8$ b) $x = 0,15$ c) $x = 1,08$

Sjuan En variabel är en beteckning för ett tal och skrivs
t.ex. a eller x . Ett uttryck innehåller tal och/eller variabler
samt tecken för räknesätt. Ex: $2x - a + 3$

- 8 $2n + 4$

Facit

Repetition 15

- 1 a) 0,94 b) 0,06 c) 1,47 d) 0,02
 2 a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{4}{9}$ c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{3}{6} \left(\frac{1}{2} \right)$
 3 a) B b) C d) A
 4 a) $\frac{7}{3}$, $\frac{8}{5}$ och $\frac{5}{4}$ b) $\frac{8}{8}$
 5 a) $\frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$ b) $3\frac{1}{3} = \frac{10}{3}$
 6 a) $\frac{4}{9}$ b) 8 apelsiner c) 12 frukter

Sjuan $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$, $\frac{23}{4} = 5\frac{3}{4}$

8 T.ex.



Repetition 16

- 1 a) $\frac{2}{3}$ b) T.ex. $\frac{3}{6}$
 2 a) 20 minuter b) 45 minuter c) 150 minuter
 3 a) $\frac{8}{9}$, fler niondelar b) $\frac{6}{7}$, $\frac{1}{7}$ är större än $\frac{1}{13}$
 4 $\frac{9}{20}$, $\frac{15}{28}$ och $\frac{45}{93}$
 5 a) $\frac{3}{5}$ och $\frac{9}{15}$ b) $\frac{2}{3}$ och $\frac{8}{12}$ c) $\frac{9}{12}$ och $\frac{12}{16}$
 6 a) $\frac{12}{11}$ är minst och $\frac{10}{9}$ störst
 b) $\frac{8}{9}$ är minst och $\frac{10}{11}$ störst

Sjuan Har bräken lika nämnare är bräket med störst täljare störst. Har bräken lika täljare är bräket med minst nämnare störst. Har bräken olika täljare och nämnare kan man förlänga eller förkorta bräken så att de får samma nämnare och sedan jämföra dem.

8 Nej, eftersom $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = 1\frac{1}{12}$, dvs. mer än 1

9 2 kg, 4 kg och 8 kg



Facit

Repetition 17

1 a) 6 b) 6 000 c) 30

2 a) $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{8}$ b) $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{2}$
c) $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{7}{3}$ d) $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{2}{3}$

3 a) 16 cm b) 15 cm²

4 a) 6 kr b) 24 kr c) 18 kr

5 a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{7}{10}$

6 a) $\frac{30}{100}$ b) $\frac{35}{100}$ c) $\frac{32}{100}$

Sjuan $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} = \frac{5}{10} + \frac{2}{10} = \frac{7}{10}$ och alltså inte lika med $\frac{2}{7}$ eller

$\frac{1}{2} + \frac{1}{5}$ måste vara större än $\frac{1}{2}$.

$\frac{2}{7}$ är mindre än $\frac{1}{2}$

8 9

9 3 timmar

Repetition 18

1 a) 0,5 b) 0,4 c) 0,65 d) 2,1

2 a) T.ex.  b)  c) 

3 a) $\frac{4}{6}$ b) $\frac{2}{6}$ c) $\frac{3}{6}$

4 a) $1\frac{2}{13}$ b) $\frac{4}{7}$ c) $1\frac{3}{5}$

5 a) 0,7 b) 0,3 c) 2,15

6 65 minuter

Sjuana) T.ex. $\frac{2}{5}$ eller 0,4

b) T.ex. $\frac{3}{4}$ eller 0,75

c) T.ex. $\frac{15}{10}$ eller 1,5

8 Minst 9 l.e.; Störst 20 l.e. Möjliga 12, 14, 16, 18 och 20 l.e.

9 4,5 m 3 m 1,5 m

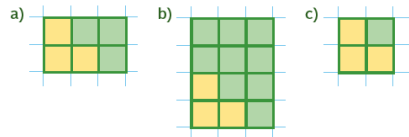


Facit

Repetition 19

- 1 a) 85 b) 0,13 c) 7 500
 2 a) 50 % b) 20 % c) 75 %
 3 a) $\frac{1}{5}$ eller 20 % b) $\frac{6}{8}$ eller 75 % c) $\frac{3}{4}$ eller 75 %
 4 a) 200 kr b) 150 kr c) 180 kr
 5 a) 60 kr b) 180 kr c) 420 kr

6 T.ex.



Sjuan Den första flaskan rymmer 8 dl och den andra flaskan rymmer 20 dl.

8 Andersson ska 3 480 kr och Berg 5 220 kr
 $\left(\frac{2}{5} \text{ resp. } \frac{3}{5} \text{ av vinsten}\right)$

9 $5,8 \% = 6 \%$
 $\left(\frac{500}{17} = 29,4 \quad \frac{29}{500} = 0,058\right)$

Repetition 20

- 1 a) 50 % b) 40 % c) 30 % d) 62,5 %
 2 a) $\frac{1}{4}$ eller 25 % b) $\frac{1}{3}$ $\left(\frac{2}{6}\right)$ eller 33 % c) $\frac{1}{5}$ eller 20 %
 3 a) 12 kr b) 600 kr c) 300 kr d) 120 kr
 4 a) 100 kr b) 75 kr c) 4 680 kr
 5 a) $\frac{3}{4}$ b) $2\frac{1}{4}$ c) 4 d) $\frac{3}{4}$

6 264 bilar körde för fort.

Sjuan Ex 1: 10 % är 70 kr. 5 % är 35 kr. Tillsammans 105 kr.

Ex 2: 1 % = 7 kr. 15 % är $15 \cdot 7 \text{ kr} = 105 \text{ kr}$.

Ex 3: 15 % = 0,15

$0,15 \cdot 700 = 105 \text{ kr}$

8 22,5 cm³

9 10 % $\left(\frac{25}{250}\right)$



Facit

Repetition 21

- 1 a) 25 b) 9 c) 48 d) 38,2
2 45 %
3 a) 5 % b) 30 % c) 2 % d) 90 %
4 a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{5}{8}$ c) $\frac{4}{5}$
d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{1}{3}$

5 96,90 kr = 97 kr

6 240 m

Sjuan T.ex. $\frac{1}{4}$, 0,25, 25 %, en av fyra, var fjärde

- 8 a) 90 % b) 80 % c) 48 %
9 400 000 bakterier

Repetition 22

- 1 a) 800 kr b) 400 kr c) ~~2~~00 kr
2 a) 42 kr b) 105 kr c) 21 kr d) 420 kr
3 a) 60 % b) 8,2 % c) 48 %
4 a) 24 % b) 40 % c) 20 %
5 a) 400 kr b) 500 kr c) 400 kr
6 a) 481,50 kr b) 396 kr

Sjuan Ex 1: Att först räkna ut ändringen och sedan dra ifrån
ändringen från ursprungsvärdet. 20 % av 450 kr = 90 kr.
450 kr - 90 kr = 360 kr.

Ex 2: Att räkna ut det nya priset direkt.
Det nya priset är 100 % - 20 % = 80 % av det gamla.
Nytt pris: 450 · 0,8 = 360 kr

- 8 a) 38,9 % b) 87,5 %

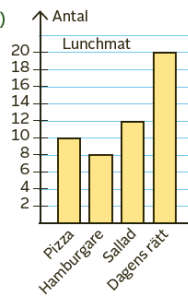
9 $\frac{1}{3}$



Facit

Repetition 23

- 1 a) fredag b) 4 dagar c) 167 par
2 $\frac{1}{4}$ och 0,25
3 a) 12 b) 3
4 a) 12 b) 10 c) 10 d) 17
5 a)



- b) 50 st c) 40 %

6 2 dl

Sjuan I tabellhuvudet står förklaringar till kolumnerna.
Tabellen är indelad i lodräta kolumner och vågräta rader.

8 77 poäng

Repetition 24

- 1 a) 70 kr b) 3 000 kr c) 21 kr d) 2,50 kr
2 a) 25 % b) 50 % c) 15 st
3 Ungefär 22 cm
4 37, 38, 39, 40, 41
5 a) 2007–2008 och 2015–2016
b) 200 kr c) Ungefär 23 %
6 1 % $\left(\frac{10}{1\,000}\right)$

Sjuan Avståndsmarkeringarna på den lodräta axeln är felaktiga.
Om t.ex. 10 är rätt så ska övriga tal vara 20, 30, 40 och 50.
Staplarna är olika breda. I ett stapeldiagram ska staplarna ha samma bredd.

- 8** 55. (För att ett av talen ska bli så stort som möjligt väljer vi de andra nio som 1, 2, ..., 9. Summan av dessa är 45. Summan av alla 10 talen är $10 \cdot 10 = 100$. $100 - 45 = 55$ och det största talet är alltså 55.)

