

Eva Björklund
Heléne Dalsmyr

6A

Koll på matematik

Skriva Facit



1

De fyra räknesätten

Pröva och se om du förstår

2 438

- 1 a) 2 993
b) 4 140
c) 3 526

2 1 125 pennor.

Pröva och se om du förstår

4,14

- 3 a) 20,47 b) 669,6
c) 35,037 d) 4,158
- 4 a) 8,99 b) 39,01
c) 210,8 d) 499,2
- 5 35 cl

Pröva och se om du förstår

0,775

- 6 a) 1,65 b) 3,75
c) 4,65 d) 14,15
- 7 a) 1,55 b) 1,475
c) 1,85 d) 0,215
- 8 a) 2,325 b) 0,45
c) 1,225 d) 22,55

Pröva och se om du förstår

104,5

- 9 a) 14,5 b) 114,5
c) 65,5 d) 11,5
- 10 a) 12,5 b) 208,5
c) 24,25 d) 12,5
- 11 a) 29,5 b) 31,5
c) 107,5 d) 13,75

Välj bland förmågorna

Ord & begrepp

- 1 4,9
2 7,2
3 5,3
4 32
5 2,72
6 5

Problemlösning

- 1 Pennorna är 4,3 cm och 17,2 cm.
2 Bozena har 1,08 hg godis.

Pröva och se om du förstår

1 608,15

- 12 a) 717,24 b) 229,26
c) 3 117,21 d) 861,12
- 13 a) 729,01 b) 193,37
c) 6 933,12 d) 9 716,08
- 14 243,95 kr

Pröva och se om du förstår

291,8

- 15 a) 426,18 b) 807,02
c) 72,76 d) 725,89
- 16 a) 1 295,89 b) 915,75
c) 576,2 d) 312,9
- 17 2,87 hg

Pröva och se om du förstår

416 kr

- 18 a) 774 kr b) 38 700 kr
c) 129 kr d) 1 290 kr

- 19 a) 4 liter b) 68,5 kr
c) 137 kr d) 1 370 kr

20 1 190 kr

21 2 124 kr

Välj bland förmågorna

Träna metod

- 1 a) $42,8 - 19,26 = 2$ (3),54
b) $521,66 - 7$ (3),8
= 447,86
c) 2 (8) $89,1 - 594,35$
= 2 294,75
d) $362,2 - 9,7$ (1)
= 352,49
- 2 a) $526,6 + 99,451$
= 626, (0) 51
b) $7 005, (2) 3 + 48,6$
= 7 053,83
c) $89,35 + 3 771, (7)$
= 3 861,05
d) $8,5 (2) + 629,8$
= 638,32
- 3 a) $76 - 8,3 = (6) 7,7$
b) $90 (5) - 37,4 = 867,6$
c) $881 - 5, (9) = 875,1$
d) $9 3 (3) 0 - 627,1$
= 8 702,9
- 4 a) $4,6 + 639,33 + 82,5$
= 7 (2) 6,43
b) $872 + (6),9 + 290,26$
= 1 169,16
c) $63,41 + 5 (8) 7,8 + 3$
= 654,21
d) $24,7 + 102,54 + 9, (3)$
= 136,54

Ord & begrepp

- 1 165,86
2 113,5 eller 462,5

3 16,5

4 11

5 125,2

6 295,9

Problemlösning

1 33 sidor

2 a) 3 matcher

b) 6 matcher

c) 15 matcher

22 360 kr

23 87,5 g

24 1,71 m

25 204,90 kr

26 29 sidor

27 a) 392 kr b) 294 kr

28 314 cm

29 18 kr

30 474 sidor

31 139 kr

32 Ally har rätt. Eftersom 1 pund är 12,26 kr måste de få mindre pengar i pund än i kr, alltså måste de använda division.

33 323,62 euro

34 a) 15 202 kr

b) 16 797 kr

35 a) 10,92 euro

b) 6,24 euro

36 a) 0,64 euro

b) 0,3 euro

37 3,36 euro

38 0,52 euro

Välj bland förmågorna

Träna metod

1 170 st

2 85 m

3 90 km

4 24 cm

5 a) 22,25 kr b) 8,90 kr

c) 26,70 kr d) 41,83 kr

6 Ungefär 83 dygn.

Ord & begrepp

AJ BK CN DM

EI FL GH

Problemlösning

1 talet 24

2 205 personer

Träna mera

39 a) 1 495 b) 2 226

c) 3 240 d) 2 205

40 a) 4 526 b) 4 838

c) 1 326 d) 3 696

41 1 728

42 a) 51,62 b) 34,04

43 a) 29,07 b) 560,7

44 a) 35,26 b) 229,4

45 a) 5,7 b) 3,55

c) 1,85 d) 6,85

46 a) 36,5 b) 19,5

c) 24,5 d) 16,5

47 a) 13,5 b) 15,8

c) 111,5 d) 3,5

48 28,5 kr

49 2,5 hg

50 6,25 mm

51 a) 88,24 b) 89,11

c) 12,12 d) 113,46

52 a) 15,03 b) 14,71

c) 18,29 d) 226,06

53 a) 14,82 b) 29,96

c) 24,59 d) 896,71

54 271,2 km

55 a) 59,19 b) 22,81

c) 56,04 d) 4,81

56 a) 182,27 b) 117,13

c) 744,92 d) 166,81

57 a) 47,9 b) 671,5

c) 885,95 d) 22,87

58 a) 625 kr b) 26 kr

© Blandade uppgifter

59 a) 200 kr b) 185,4 kr

60 a) 6,5 \$ b) 52,91 kr

61 a) 556,2 kr

b) 610,5 kr

c) 54,3 kr

62 a) 2 595,6 kr

b) 1 424,5 kr

c) 4 020,1 kr

2

Skala, volym och cirkeln

Pröva och se om du förstår

4,5 m

- 1 a) 4 m b) 3,5 m
2 a) 2 m b) 3 m c) 1,5 m

Pröva och se om du förstår

20 m

- 3 a) 40 m b) 50 m
c) 45 m d) 20 m
e) 25

Pröva och se om du förstår

150 m

- 4 a) 600 m b) 400 m
c) 300 m d) 500 m
e) 250 m

Pröva och se om du förstår

3,5 mil

- 5 a) 1 mil b) 12 mil
c) 5,5 mil d) 2,5 mil

Välj bland förmågorna

Ord & begrepp

- 1 Skala 1:10 000 passar bra att använda när man gör en karta av ett zoo.
– Skala 1:100 passar bra att använda när man gör en ritning av ett rum.
- 2 1 cm på kartan motsvarar 1 m i verkligheten om skalan är 1:100. – 1 cm på kartan motsvarar 10 m i verkligheten om skalan är 1:1 000.

3 Skala 1:100 är en förminskning. – Skala 100:1 är en förstoring.

4 1 cm på kartan motsvarar 10 km i verkligheten om skalan är 1:1 000 000.
– 1 cm på kartan motsvarar 10 m i verkligheten om skalan är 1:1 000.

5 1 cm på kartan motsvarar 100 m i verkligheten om skalan är 1:10 000.
– 1 cm på kartan motsvarar 1 m i verkligheten om skalan är 1:100.

6 Skala 1:1 000 passar bra att använda när man till exempel vill göra en karta över en skolgård.
– Skala 1:1 000 000 passar bra att använda när man till exempel vill göra en karta över Gotland.

7 1 cm på kartan motsvarar 1 mil i verkligheten om skalan är 1:1 000 000.
– 1 cm på kartan motsvarar 100 m i verkligheten om skalan är 1:10 000.

Problemlösning

- 1 a) 6 elever
b) Visa din lärare (ett eget liknande problem).

2 $\frac{1}{2}$ timma

Träna metod

- 1 a) 300 cm
b) 4 m c) 19 m
2 a) 2 000 cm
b) 50 m c) 410 m

- 3 a) 63 000 cm
b) 390 m c) 8 110 m

Pröva och se om du förstår

26 dl

- 6 a) 0,1 liter b) 0,7 liter
c) 0,2 liter d) 0,9 liter

- 7 a) 1,4 liter b) 7,5 liter
c) 4,3 liter d) 8,6 liter

- 8 a) 8 dl b) 5 dl
c) 37 dl d) 62 dl

9 6 dl, 0,7 liter, 60 dl, 7 liter, 7,6 liter

- 10 a) 0,7 liter b) 0,1 liter
c) 0,4 liter

Pröva och se om du förstår

15 cl

- 11 a) 0,02 liter
b) 0,09 liter
c) 0,05 liter
d) 0,07 liter
- 12 a) 0,10 liter
b) 0,40 liter
c) 0,90 liter
d) 0,80 liter

- 13 a) 0,54 liter
b) 0,86 liter
c) 0,41 liter
d) 0,99 liter

- 14 a) 1 liter
b) 3 liter
c) 6,20 liter
d) 2,59 liter

- 15 a) 4 cl b) 9 cl
c) 30 cl d) 50 cl

- 16 a) 17 cl b) 82 cl
c) 670 cl d) 345 cl
- 17 a) 33 cl b) 150 cl
c) 25 cl d) 8 cl

Pröva och se om du förstår

530 ml

- 18 a) 0,003 liter
b) 0,006 liter
c) 0,008 liter
d) 0,009 liter
- 19 a) 0,010 liter
b) 0,040 liter
c) 0,025 liter
d) 0,088 liter
- 20 a) 0,2 liter
b) 0,8 liter
c) 0,750 liter
d) 0,980 liter
- 21 a) 0,457 liter
b) 0,722 liter
c) 1,400 liter
d) 9,016 liter
- 22 a) 4 ml b) 9 ml
c) 17 ml d) 38 ml
- 23 a) 400 ml b) 650 ml
c) 863 ml d) 1 500 ml
- 24 a) 1 326 ml b) 9 ml
c) 210 ml d) 350 ml
- 25 a) liter b) ml
c) liter
- 26 a) 0,4 liter
b) 0,75 liter
c) 0,015 liter
d) 1,2 liter
- 27 AFI BEG CDH
- 28 a) 145 cl b) 1,45 liter
c) 1 liter 4 dl 5 cl

- 29 a) 0,894 liter
b) 8 dl 9 cl 4 ml

- 30 0,75 liter, 75 cl, 7,5 dl

Välj bland förmågorna

Problemlösning

- 1 5 barn

Ord & begrepp

- 1 Ett glas kan innehålla 3 dl. - En stor gryta/bunke kan innehålla 3 liter.
- 2 2,5 liter är 25 dl. - 25 liter är 250 dl.
- 3 1 deciliter är en tiondels liter. - 1 centiliter är en hundraedels liter.
- 4 764 ml är lika mycket som 0,764 liter. - 7640 ml är lika mycket som 7,64 liter.
- 5 0,39 liter är 390 ml. - 3,9 liter är 3 900 ml.
- 6 1 hundraedels liter är 1 centiliter. - 1 tusendels liter är 1 milliliter.
- 7 130 cl är 1,3 liter. - 1 300 cl är 13 liter.
- 8 1 deciliter är en tiondels liter. - En milliliter är en tusendels liter.

Träna metod

Fråga	Svar
1	X
2	2
3	2
4	X
5	1
6	X
7	X
8	X
9	X
10	2

Pröva och se om du förstår

En radie är en halv diameter

- 31 a) 2 cm
b) 1 cm
- 32 a) 4 cm
b) 2 cm
- 33 a) 3 cm
b) 1,5 cm
- 34 2,3 m
- 35 3,8 m

Pröva och se om du förstår

10,99 cm

- 36 9,4 cm
- 37 a) 12,6 cm
b) 7,9 cm
- 38 15,7 m

Pröva och se om du förstår

12-13 cm² (12,56 cm²)

- 39 a) 3-4 cm² (3,14 cm²)
b) 7 cm² (7,1 cm²)
c) 19-20 cm² (19,6 cm²)

Pröva och se om du förstår

7,065 cm²

- 40 a) 3,1 cm²
b) 9,1 cm²
- 41 a) 19,6 cm²
b) 28,3 cm²

Välj bland förmågorna

Träna metod

Cirkel	Radie	Diameter	Omkrets	Area
A	1 m	2 m	6,3 m	3,1 m
B	2,5 m	5 m	15,7 m	19,6 m
C	3 m	6 m	18,8 m	28,3 m
D	4 m	8 m	25,1 m	50,2 m
E	valfritt	valfritt	valfritt	valfritt

Problemlösning

- 1 a) 39 cm
b) 6 år

Ord & begrepp

- 1 Sträckan som går mellan två punkter på cirkeln, genom medelpunkten, kallas för diameter.
– Sträckan som går från cirkelns medelpunkt ut till cirkeln kallas för radie.
- 2 Det går 2 radier på en diameter. – Det går $\frac{1}{2}$ diameter på en radie.
- 3 Symbolen för pi är π .
– Symbolen för procent är %.
- 4 Vanligtvis avrundar vi på till 3,14.
- 5 Om radien på en cirkel är 14 dm så är diametern på samma cirkel 28 dm.
– Om diametern på en cirkel är 14 dm så är radien på samma cirkel 7 dm.
- 6 Cirkelns omkrets räknas ut genom att multiplicera π med cirkelns diameter.
- 7 Arean för en cirkel är $\pi \cdot \text{radien} \cdot \text{radien}$.
Omkretsen för en cirkel är $\pi \cdot \text{diametern}$.
- 8 En cirkel med radien 1 cm har en area på $3,14 \text{ cm}^2$.
En kvadrat med sidan 1 cm har en area på 1 cm^2 .

Träna mera

- 42 a) 2 m b) 3 m c) 4 m
- 43 a) 600 m
b) 400 m
c) 100 m
- 44 a) 2 mil b) 1 mil
- 45 a) 0,1 liter
b) 0,5 liter
c) 0,8 liter
- 46 a) 1,2 liter
b) 1,9 liter
c) 2,4 liter
- 47 a) 2 dl b) 7 dl c) 14 dl
- 48 a) 0,06 liter
b) 0,05 liter
c) 0,40 liter
d) 0,98 liter
- 49 a) 2 liter
b) 7 liter
c) 3,40 liter
d) 6,90 liter
- 50 a) 1 cl b) 30 cl
c) 72 cl d) 56 cl
- 51 a) 0,005 liter
b) 0,008 liter
c) 0,020 liter
d) 0,090 liter
- 52 a) 0,700 liter
b) 0,300 liter
c) 0,170 liter
d) 0,610 liter
- 53 a) 1 ml b) 92 ml
c) 364 ml d) 874 ml
- 54 a) liter b) cl
c) ml d) liter
- 55 a) 3 cm b) 1 cm
- 56 a) 5 cm b) 2 cm
- 57 1,2 m

- 58 a) 6,3 cm b) 12,6 cm
c) 9,4 cm

59 $12-13 \text{ cm}^2$ ($12,56 \text{ cm}^2$)

- 60 a) $12,56 \text{ cm}^2$
b) $3,14 \text{ cm}^2$

Blandade uppgifter

- 61 a) 100 m
b) Visa din lärare (en entré, en bergbana och ett pariserhjul utplacerat på kartan).
c) Visa din lärare (avståndet i verkligheten mellan den utplacerade entrén och bergbanan).
d) Visa din lärare (avståndet i verkligheten mellan den utplacerade entrén och pariserhjulet).
- 62 a) 58 km b) 23 km
c) 9,4 mil
- 63 2 500 flaskor
- 64 39,50 kr/liter

3 Bråk, procent och proportionalitet

Pröva och se om du förstår

$$\frac{11}{7} = 1 \frac{4}{7}$$

- 1 a) $\frac{8}{5} = 1 \frac{3}{5}$
 b) $\frac{11}{6} = 1 \frac{5}{6}$
 c) $\frac{12}{9} = 1 \frac{3}{9}$
- 2 a) $\frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4}$ b) $\frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$
 c) $\frac{15}{8} = 1 \frac{7}{8}$ d) $\frac{25}{10} = 2 \frac{5}{10}$
- 3 a) $1 \frac{1}{3}$ b) $1 \frac{3}{4}$
 c) $2 \frac{1}{2}$ d) $2 \frac{1}{3}$
- 4 a) $6/5$ b) $14/9$
 c) $\frac{11}{4}$ d) $\frac{16}{7}$

Pröva och se om du förstår

$$6 \frac{1}{4}$$

- 5 a) $2 \frac{2}{3} + 1 \frac{2}{3} = 4 \frac{1}{3}$
 b) $2 \frac{5}{6} + 2 \frac{3}{6} = 5 \frac{2}{6}$
- 6 $4 \frac{1}{7} - 2 \frac{5}{7} = 1 \frac{3}{7}$
- 7 a) $4 \frac{1}{7}$ b) $9 \frac{1}{6}$
- 8 a) $1 \frac{7}{8}$ b) $1 \frac{2}{4}$

Pröva och se om du förstår

$$\frac{1}{2}$$

- 9 a) $\frac{2}{4}$ b) $\frac{3}{6}$ c) $\frac{5}{10}$
- 10 a) $\frac{4}{16}$ b) $\frac{2}{8}$ c) $\frac{1}{4}$
- 11 a) $\frac{4}{12}$ b) $\frac{2}{6}$ c) $\frac{1}{3}$
- 12 a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{3}$
- 13 a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{3}$
 c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{5}$
- 14 a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$
 c) $\frac{1}{10}$ d) $\frac{1}{5}$

15 AG BH CF DE


16 AG BF CH DE

Välj bland förmågorna

Problemlösning

8

Ord och begrepp

- 1 En hel är $\frac{6}{6}$
 - Två hela är $\frac{12}{6}$
- 2 När ett bråk skrivs endast med täljare och nämnare kallas det bråkform.
 - När ett bråk skrivs med både hela och ett bråk kallas det blandad form.
- 3 5 hela subtraherat med $\frac{12}{9}$ är lika med $3 \frac{6}{9}$
 - 6 hela subtraherat med $\frac{12}{9}$ är lika med $4 \frac{6}{9}$
- 4 $\frac{22}{7}$ kan skrivas som $3 \frac{1}{7}$
 - $\frac{21}{7}$ kan skrivas som 3 hela.
- 5 $\frac{3}{6}$ och $\frac{1}{2}$ är två olika bråk som visar samma tal.
 - $\frac{12}{6}$ och $\frac{6}{3}$ är två olika bråk som visar samma tal.
- 6 $\frac{10}{20}$ är lika med en halv.
 - $\frac{9}{18}$ är lika med en halv.
- 7 $\frac{1}{3}$ är den enklaste formen av bråket $\frac{3}{9}$
 - $\frac{2}{3}$ är den enklaste formen av bråket $\frac{6}{9}$
- 8 $1 \frac{3}{4}$ är blå. - 

Träna metod

- 1 a) < b) >
 c) = d) >
- 2 a) < b) =
 c) = d) =
- 3 a) > b) =
 c) < d) >
- 4 a) < b) >
 c) > d) <

Pröva och se om du förstår

280 stora gem.

- 17 2 250 kr
- 18 215 rovfåglar
- 19 900 vuxna
- 20 a) 5 liter b) 16 kr
 c) 69 m d) 48 kg

Pröva och se om du förstår

252 har segelbåt.

- 21 a) 8 kr
 b) 90 kr
 c) 42 kr
- 22 a) 155 kr
 b) 464 kr
 c) 1 440 kr
- 23 72 efterrättsrecept
- 24 a) 125 sittplatser
 b) 2 375 ståplatser

Pröva och se om du förstår

275 kr

- 25 a) 350 kr b) 350 kr
- 26 a) 50 kr b) 250 kr

- 27 a) 180 kr b) 585 kr

Pröva och se om du förstår

204 kr

- 28 a) 225 kr b) 1 275 kr

- 29 a) 18 540 kr
b) 24 720 kr

Välj bland förmågorna

Träna metod

AQ BS CM DT EO

FR GL HV IU JN KP

Problemlösning

1 6 dagar

2 8 våningen

Pröva och se om du förstår

Visa din lärare (eleven har fyllt i tabellen så att den visar ett proportionellt samband).

- 30 ABEF

- 31 CE

- 32 a)

Antal kuber	Höjd på tornet
1	5 cm
2	10 cm
3	15 cm
4	20 cm
5	25 cm

- b) 10 cm c) 3 kuber
d) 50 cm

- 33 a)

Andel av flaska	Volym vatten
$\frac{1}{4}$	2 dl
$\frac{2}{4} \left(\frac{1}{2}\right)$	4 dl
$\frac{3}{4}$	6 dl
$\frac{4}{4} (1)$	8 dl

- b) 8 dl

Pröva och se om du förstår

1,5 m

- 34 32 kr

- 35 49,50 kr

- 36 a) 12 portioner
b) 3 burkar

- 37 5 kg

- 38 a) 12 min
b) 9 min
c) 5 varv

- 39 a) 21 kr
b) 8 hg

- 40 a) 66 s
b) 9 m

- 41 84,60 kr

- 42 a) 8 tuggummin
b) 12 tuggummin
c) 18 kr

Välj bland förmågorna

Problemlösning

- 1 a) 3 veckor
b) 12 veckor

- 2 3 flygplan

Träna metod

Antal scones	Vetemjöl (dl)	Bakpulver (tsk)	Salt (tsk)	Smör (g)	Filmjök (dl)
4	3,5	1	0,5	50	1,25
8	7	2	1	100	2,5
12	10,5	3	1,5	150	3,75
16	14	4	2	200	5

Träna metod

AI BF CJ DG EH

Träna mera

- 43 a) $1 \frac{1}{6}$ b) $1 \frac{2}{5}$
c) $1 \frac{6}{8}$ d) $1 \frac{3}{4}$
44 a) $\frac{6}{4} = 1 \frac{2}{4}$ b) $\frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$
c) $\frac{10}{7} = 1 \frac{3}{7}$ d) $\frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$

- 45 a) $\frac{2}{8}$ b) $\frac{3}{12}$ c) $\frac{25}{100}$

- 46 a) $\frac{4}{8}$ b) $\frac{2}{4}$ c) $\frac{1}{2}$

- 47 a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{5}$

- 48 a) $1 \frac{3}{4} + 1 \frac{2}{4} = 3 \frac{1}{4}$
b) $1 \frac{2}{3} + 1 \frac{2}{3} = 3 \frac{1}{3}$

- 49 a) $3 \frac{1}{5} - 1 \frac{4}{5} = 1 \frac{2}{5}$
b) $3 \frac{1}{4} - 1 \frac{3}{4} = 1 \frac{2}{4}$

- 50 a) $3 \frac{3}{3} = 4$
b) $3 \frac{7}{5} = 4 \frac{2}{5}$

- 51 a) $4 \frac{6}{4} - 3 \frac{3}{4} = 1 \frac{3}{4}$
b) $2 \frac{4}{3} - 1 \frac{2}{3} = 1 \frac{2}{3}$

- 52 a) 100 kr
b) 2 dl
c) 9 kg

- 53 a) 7 liter
b) 20 kr
c) 6 m

- 54 a) 21 kr
b) 24 kr
c) 40 kr

- 55 a) 250 kr b) 250 kr

- 56 a) 150 kr b) 450 kr

- 57 a) 100 kr b) 500 kr

- 58 a) Grafen är linjär och går genom origo.

Vikt päron	Pris
1	15 kr
2	30 kr
3	45 kr
4	60 kr

- b) 75 kr

- 59 C

- 60 3 kg

- 61 21 kr

© Blandade uppgifter

62 a) 306 liter b) 224 mm

63 a) 155 kr b) 464 kr

64

Timmar	Lön
1	60 kr
2	120 kr
3	180 kr
4	240 kr
5	300 kr

65 a) 24 kr b) 9 hg

66 3 500 m

4

Sannolikhet, kombinatorik och statistik

Pröva och se om du förstår

$$\frac{1}{2} = 50\% = 0,5$$

- 1 a) $\frac{13}{52} \left(\frac{1}{4}\right)$ b) $\frac{26}{52} \left(\frac{1}{2}\right)$
c) $\frac{1}{52}$ d) $\frac{4}{52} \left(\frac{1}{13}\right)$
- 2 a) $\frac{4}{52} \left(\frac{1}{13}\right)$ b) $\frac{26}{52} \left(\frac{1}{2}\right)$
c) $\frac{13}{52} \left(\frac{1}{4}\right)$ d) $\frac{2}{52} \left(\frac{1}{26}\right)$
- 3 a) $\frac{8}{52} \left(\frac{2}{13}\right)$ b) $\frac{12}{52} \left(\frac{3}{13}\right)$
c) $\frac{2}{52} \left(\frac{1}{26}\right)$ d) $\frac{3}{52}$

Pröva och se om du förstår

Adam har störst chans att vinna.

- 4 a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$
c) $\frac{1}{6}$ d) $\frac{1}{12}$
- 5 $\frac{2}{3}$
- 6 A $\frac{1}{4}$ B $\frac{1}{3}$ C $\frac{1}{2}$ D $\frac{1}{4}$

Pröva och se om du förstår

Visa din lärare (antal fyror på sex slag och antal fyror på tolv slag).

Resonemang kring hur väl resultatet stämmer med sannolikheten.

- 7 a) $\frac{1}{6}$ b) 1
c) Visa din lärare (antal tvåor på sex slag).
d) 2
e) Visa din lärare (antal tvåor på tolv slag).
- 8 a) $\frac{1}{3} \left(\frac{2}{6}\right)$ b) 2
c) Visa din lärare (antal treor och femmor på sex slag).
- 9 a) 4

- b) Visa din lärare (antal treor och femmor på tolv slag).
c) Visa din lärare (hur väl resultatet i b stämmer med sannolikheten).

10 a) 10

- b) Visa din lärare (antal treor och femmor på 30 slag).
c) Visa din lärare (hur väl resultatet i b stämmer med sannolikheten).

Pröva och se om du förstår

30 pärlor

- 11 8 kulor
12 15 kulor
13 24 karameller
14 16 pärlor
15 40 pärlor
16 20 karameller

Välj bland förmågorna

Träna metod

- 1 12
2 $\frac{1}{9} \left(\frac{4}{36}\right)$
3 a) 7 b) $\frac{1}{6} \left(\frac{6}{36}\right)$
4 $\frac{1}{18} \left(\frac{2}{36}\right)$
5 $\frac{3}{36} \left(\frac{1}{12}\right)$

Problemlösning

- 1 20% $\left(\frac{1}{5}\right)$
2 60 röda bitar

3 200 bitar

4 20 bitar

5 30 bitar

6 $\frac{3}{20}$

Ord och begrepp

- 1 Sannolikheten att slå en sexa på en tärning är $\frac{1}{6}$. Sannolikheten att slå en sexa eller en femma på en tärning är $\frac{2}{6}$.
- 2 Det är 25 % chans att få en vinstlott i ett lotteri på 100 lotter om 25 av dem är vinstlotter. Det är 25 % chans att få en vinstlott i ett lotteri på 40 lotter om 10 av dem är vinstlotter.
- 3 Sannolikheten att slå ett udda tal på en tärning är $\frac{1}{2}$. Sannolikheten att slå en trea på en tärning är $\frac{1}{6}$.
- 4 Det är 50 % chans att dra ett svart kort ur en kortlek. Det är 25 % chans att dra en klöver ur en kortlek.
- 5 Sannolikheten är $\frac{1}{52}$ att dra spader kung ur en kortlek. Sannolikheten är $\frac{4}{52}$ att dra en kung ur en kortlek.
- 6 Sannolikheten att dra en svart strumpa ur lådan är 0,75. Sannolikheten att dra en vit strumpa ur lådan är 0,25.

- 7 Sannolikheten att dra en vit strumpa ur lådan är $\frac{2}{8}$
Sannolikheten att dra en vit strumpa ur lådan är $\frac{1}{4}$

Pröva och se om du förstår

8 kombinationer

17 8 kombinationer

- 18 a) 9 kombinationer
b) 12 kombinationer

19 10 sorter

Pröva och se om du förstår

12 ketchupflaskor

20 15 bilar

21 10 kombinationer

22 9 varianter

Pröva och se om du förstår

36 kombinationer

23 10 kombinationer

- 24 a) 12 vägar
b) 8 vägar
c) 24 vägar

- 25 a) 16 kombinationer
b) 6 kombinationer
c) 3 tröjor

Pröva och se om du förstår

3 kramar

- 26 a) 87 78
b) 784 478 748

- 27 a) 2 b) 6

28 6

29 6 handskakningar

Välj bland förmågorna

Problemlösning

- 1 6 matcher
2 10 handskakningar
3 27 mellanmål

Träna metod

- 1 a) 12 kombinationer
b) Visa din lärare (egen liknande uppgift som i 1a).

Träna metod

- 1 a) T (D) E b) D (T) E
c) (E) TD d) E (D) (T)

Ord och begrepp

- 1 Det finns 6 olika kombinationer när du kombinerar 3 olika tröjor med 2 olika byxor.
- Det finns 9 olika kombinationer när du kombinerar 3 olika tröjor med 3 olika byxor.

- 2 Om det finns 4 olika bilmodeller och varje bilmodell säljs i 5 olika färger så finns det 20 olika kombinationer.

- Om det finns 3 olika bilmodeller och varje bilmodell säljs i 3 olika färger så finns det 9 olika kombinationer.

- 3 Ett kodlås har 3 platser. På platserna kan siffrorna 7, 2 och 8 vara. Det finns 6 olika kombinationer för dessa olika siffror.

- Ett kodlås har 4 platser. På platserna kan siffrorna 4, 7, 2 och 8 vara. Det finns 24 olika kombinationer för dessa olika siffror.

- 4 I en glasskiosk kan en glass köpas med strut, bägare eller våffla och 3 olika glassmaker. En person som vill köpa en glass med en kula kan välja mellan 9 olika kombinationer.

- I en glasskiosk kan en glass köpas med bägare eller våffla och 4 olika glassmaker. En person som vill köpa en glass med en kula kan välja mellan 8 olika kombinationer.

- 5 Sannolikhet handlar om hur stor chans eller risk det är att något händer.

- Kombinatorik handlar om att ordna och kombinera.

Pröva och se om du förstår

komed

- 30 a) Visa din lärare (ett stapeldiagram utifrån tabellen).
b) 19 personer

Pröva och se om du förstår

110 m

- 31 a) Visa din lärare (ett stapeldiagram med en veckad axel, utifrån tabellen).
b) 3 500

- 32 Visa din lärare (ett stapeldiagram med veckad axel, utifrån texten).

Pröva och se om du förstår

Det var kallast på tisdagen och varmast på fredagen.

- 33 Visa din lärare (ett linjediagram med en veckad axel, utifrån tabellen).

34 a) Visa din lärare (ett linjediagram utifrån tabellen).

b) 11 cm

Pröva och se om du förstår

Visa din lärare (ett cirkeldiagram utifrån tabellen).

35 a) Visa din lärare (ett cirkeldiagram utifrån texten).

b) 12 spelare

c) 6 spelare

36 Visa din lärare (ett cirkeldiagram utifrån tabellen).

Välj bland förmågorna

Problemlösning

Visa din lärare (ett cirkeldiagram utifrån texten där $\frac{1}{2}$ visar gympapåse, $\frac{1}{4}$ korsstygn, $\frac{1}{8}$ lapptechnik och $\frac{1}{8}$ virkning.).

Träna metod

A 1 B 3 C 2 D 1
E 2 F 3 G 2

Ord och begrepp

A J B H C L D N
E K F I G M

Träna mera

37 a) $\frac{13}{52}$ ($\frac{1}{4}$) b) $\frac{26}{52}$ ($\frac{1}{2}$)

c) $\frac{1}{52}$ d) $\frac{4}{52}$ ($\frac{1}{13}$)

38 a) $\frac{4}{52}$ ($\frac{1}{13}$) b) $\frac{26}{52}$ ($\frac{1}{2}$)

c) $\frac{13}{52}$ ($\frac{1}{4}$) d) $\frac{2}{52}$ ($\frac{1}{26}$)

e) $\frac{1}{52}$ f) $\frac{4}{52}$ ($\frac{1}{13}$)

39 a) $\frac{5}{10}$ ($\frac{1}{2}$) b) $\frac{3}{10}$

c) $\frac{2}{10}$ ($\frac{1}{5}$)

40 a) 1 b) 2

c) Visa din lärare (antal fyror på sex slag).

d) Visa din lärare (antal fyror på tolv slag).

41 14 kulor

42 a) 4 sätt

b) 4 sätt

c) 8 sätt

43 12 kombinationer

44 AEO OAE EOA
AOE OEA EAO

45 8 sorter

46 Visa din lärare (ett stapeldiagram utifrån tabellen).

47 Visa din lärare (ett stapeldiagram utifrån tabellen).

48 Visa din lärare (ett cirkeldiagram utifrån texten).

49 Visa din lärare (ett cirkeldiagram utifrån texten).

50 a) Visa din lärare (ett linjediagram utifrån tabellen).

b) 4 °C c) 3

51 a) Visa din lärare (ett linjediagram utifrån tabellen).

b) 92,5 %

Blandade uppgifter

52 $\frac{1}{4}$

53 a) $\frac{13}{56}$ b) $\frac{13}{28}$

c) $\frac{1}{14}$ d) $\frac{1}{28}$

54 20 kolor

55 a) 150 lotter

b) 135 vinstlotter

56 12 klubbor

57 6 handskakningar

58 a) Visa din lärare (ett stapeldiagram utifrån texten).

b) Visa din lärare (ett cirkeldiagram utifrån texten).

5 Ekvationer uttryck och problemlösning

Pröva och se om du förstår

$x = 3,05$

- 1 a) $x = 550$ b) $x = 230$
c) $x = 213$ d) $x = 597$
2 a) $x = 5,30$ b) $x = 2,6$
c) $x = 4,5$ d) $x = 13$

Pröva och se om du förstår

$x = 8,9$

- 3 a) $x = 590$ b) $x = 887$
c) $x = 379$ d) $x = 800$
4 a) $x = 4,8$ b) $x = 0,28$
c) $x = 38,6$ d) $x = 16,9r$

Pröva och se om du förstår

$x = 3,1$

- 5 a) $x = 50$ b) $x = 120$
c) $x = 70$ d) $x = 80$
6 a) $x = 2,1$ b) $x = 0,8$
c) $x = 0,27$ d) $x = 2,1$
7 a) $x = 8,6$ b) $x = 25$
c) $x = 0,9$ d) $x = 350$

Pröva och se om du förstår

$x = 750$

- 8 a) $x = 707$ b) $x = 12$
c) $x = 890$ d) $x = 9,6$
9 a) $x = 156$ b) $x = 4,84$
c) $x = 81,9$ d) $x = 4$

Välj bland förmågorna

Spela & kommunicera

1 $3x + 3 = 2x + 6$
 $x = 3$

Träna metod

- 1 a) $x = 5,004$ b) $x = 8\ 741$
c) $x = 0,63$ d) $x = 89$
2 a) $x = 4\ 361$ b) $x = 0,65$
c) $x = 48$ d) $x = 721$

Problemlösning

- 1 a) A 24 B 21
C 22 D 23
b) A 0,1 B 0,7
C 0,9 D 0,2

Pröva och se om du förstår

$x = 1,5$

- 10 a) $x = 25$ b) $x = 20$
c) $x = 15$ d) $x = 20$

Pröva och se om du förstår

$x = 44$

- 11 a) $x = 250$ b) $x = 99$
c) $x = 50$ d) $x = 540$

Pröva och se om du förstår

$x + x + 1 + 2x = 4x + 1$

$12\ 4x$

$13\ 3x + 4$

$14\ a)\ 3x + 3\ b)\ 6x + 1$

$15\ a)\ 4x\ b)\ 6y$
c) $5z + 4$ d) $3x + 3$

$16\ a)\ 3x\ b)\ 4y + 2$
c) $8z + 5$ d) $7x + 4$

$17\ a)\ 4x\ b)\ 2x + 6$
c) $4x + 12$ d) $3x + 9$

$18\ a)\ 4y + 6\ b)\ 6y + 8$
c) $4y + 10$ d) $4y + 17$

Välj bland förmågorna

Problemlösning

- 1 A $x + 1$ B $x + 4$
2 A $x - 2$ B x
3 A $x - 10$ B $x + 20$
4 A $x - 50$ B $x + 50$

Träna metod

AJ BL CH
DK EG FI

Problemlösning

- 1 a) $x + 2$ b) $3x$ c) $\frac{x}{4}$
2 a) $1,5x$ b) $\frac{x}{8}$ c) $27x$

Pröva och se om du förstår

$4x + 3 = 19$

$x = 4$

Sträckan AB är 4 cm

- 19 a) $2x + 1$
b) Sträckan AB är 7 dm

20 Sträckan AB är 2 m

Pröva och se om du förstår

Sidorna är 5, 6 och 7 dm.

- 21 a) Sidorna är 10 och 22 cm.
b) Sidorna är 20, 35 och 40 dm.

Pröva och se om du förstår

$x + x + 8 = 23$

$x = 15$

$15 + 8 = 23$

Michel har 23 kr.

22 Ove har 100 g chips.

23 Tora har 260 kr.

24 Sigrid är 5 år.

25 Kristoffer plockade 3 liter.

26 Elias mamma har 70 kr.

27 Den ena hönan värper 9 ägg och den andra 18 ägg.

28 Det finns 5 pojkar på Solstrålen.

29 Tor är 65 år och dottern är 34 år.

Välj bland förmågorna

Problemlösning

1 a) Ex. $1 + 7 = 8$ $9 - 5 = 4$
 $2 \cdot 3 = 6$

b) $7 + 1 = 8$ $9 - 5 = 4$
 $3 \cdot 2 = 6$

Träna metod

1 AEG BFI CDH

2 Eleven har prövat om lösningen stämmer till varje figur.

Problemlösning

1 a) AFI BHJ
 CEL DGK

b) Emilia har plockat 31 vitsippor, Dara och Vick 29, Bret 40 och Kian och Celeste 20.

Träna metod

1 a) 7 kg b) 9 kg

Träna mera

30 a) $x = 9,5$ b) $x = 3$
 c) $x = 419$ d) $x = 81$

31 a) $x = 7,5$ b) $x = 9,6$
 c) $x = 106$ d) $x = 451$

32 a) $x = 21$ b) $x = 134$
 c) $x = 111$ d) $x = 101$

33 a) $x = 89$ b) $x = 27$
 c) $x = 18,5$ d) $x = 100,8$

34 a) $x = 210$ b) $x = 1\ 200$
 c) $x = 340$

35 a) $x = 1\ 764$
 b) $x = 3\ 528$
 c) $x = 751,3$

36 $4x$

37 $3x + 2$

38 $6x$

39 a) $7x$ b) $3x + 5$
 c) $8x + 2$ d) $3x + 5$

40 Sträckan AB är 8 cm.

41 Sträckan DE är 7 dm.

42 a) Sidorna är 2 cm och 6 cm.
 b) Sidorna är 3 cm, 6 cm och 6 cm.

Blandade uppgifter

43 $2x + 0,1 = 5$

44 Melker har 32 böcker och Rabbe har 46 böcker.

45 Det är 20 pojkar i simhallen.

46 Det är 21 gula pärlor, 42 rosa pärlor och 84 blå pärlor.

47 Jimmy har 300 kr, Sean har 450 kr och Vladimir har 470 kr.