

5 Tid



Innehåll

I det här kapitlet kommer du att

- arbeta med olika enheter för att ange tid
- avläsa och skriva datum och klockslag
- beräkna tidsskillnad
- beräkna subtraktion med olika metoder
- lösa problem och själv välja strategi



- 1** Vilka enheter för tid kan du?
- 2** Vad är klockan på väggen om 30 minuter?
- 3** Provröret ska skakas i 2 minuter. Hur lång tid är det kvar efter 1 minut och 45 sekunder?
- 4** Hur lång tid tar det för jorden att röra sig ett varv runt solen?

Begrepp

år	datum
månad	timme
vecka	minut
dag	sekund
skottår	kvart
kvartal	tidsskillnad
dygn	



Tid och datum

Här är några enheter som används för att ange tid.

År

1 år = 12 månader

1 år = 52 veckor

1 år = 365 dagar

1 skottår = 366 dagar

1 år = 4 kvartal

Månad

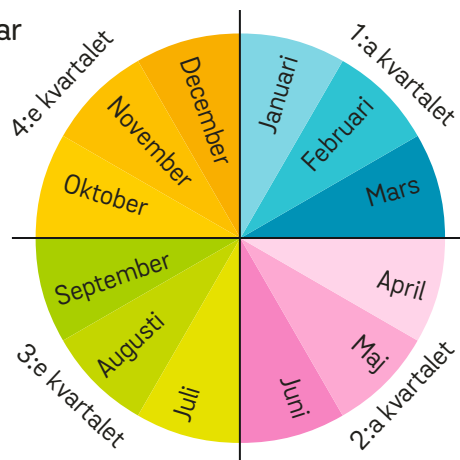
1 månad $\approx$ 30 dagar

1 månad $\approx$ 4 veckor

Dag

7 dagar = 1 vecka

1 dygn = 24 timmar



3 månader
= 1 kvartal.



- 1 Malin har en lillebror som är ett och ett halvt år.
Hur många månader är det?
- 2 En utställning om rymden har funnits i 2 månader.
Ungefär hur många
a) veckor är det b) dagar är det
- 3 Lucas har haft jullov i tre veckor. Hur många dagar är det?
- 4 Hur många timmar är
a) ett dygn b) ett halvt dygn c) 2 dygn



- 5 År 2020 var ett skottår. Vilka av årtalen i rutan är också skottår?

2016 2025 2028 2030 2032

Det är skottår vart
fjärde år. Då har
februari 29 dagar.

- 6 a) Hur många kvartal är ett år?
b) Hur många månader är ett kvartal?





Datum

Elsa är född **6 april 2012**. Datumet kan skrivas på olika sätt.

dag månad år

6 april 2012

dag/månad år

6/4 2012

år-månad-dag

2012-04-06



Månad och dag skriver man med två siffror. April är 04.

7 Läs datumen. Skriv vilken månad det är.

a) 2018-06-22

b) 9/12 2023

c) 1997-02-05

8 Skriv datumet på två andra sätt.

a) 7 januari 2008

b) 10/5 2027

c) 2022-10-04

9 Stefanie föddes 24 september 2019.
Skriv datumet då hon fyller 10 år
i ordningen år-månad-dag.

Titta i almanackan.

10 a) Hur många dagar har februari?

b) Visar almanackan ett skottår?
Hur vet man det?

c) Jasmin fyller år den 15 mars.
Vilken vecka är det?

11 a) Vilken veckodag är 23 april?

b) Vilken veckodag är det den 4/1?

c) Samira är på läger från 29 mars till 2 april.
Hur många nätter är det?

12 Belin fyller år två dagar efter Lukas.
När fyller Belin och Lukas år? Välj i rutan.

6/3

6/8

8/3

3/8

Jan	Feb	Mar	Apr
1 F 1	1 M 6	1 M 10	1 T 15
2 L	2 T	2 T	2 F
3 S	3 O	3 O	3 L
4 M 2	4 T	4 T	4 S
5 T	5 F	5 F	5 M 16
6 O	6 L	6 L	6 T
7 T	7 S	7 S	7 O
8 F	8 M 7	8 M 11	8 T
9 L	9 T	9 T	9 F
10 S	10 O	10 O	10 L
11 M 3	11 T	11 T	11 S
12 T	12 F	12 F	12 M 17
13 O	13 L	13 L	13 T
14 T	14 S	14 S	14 O
15 F	15 M 8	15 M 12	15 T
16 L	16 T	16 T	16 F
17 S	17 O	17 O	17 L
18 M 4	18 T	18 T	18 S
19 T	19 F	19 F	19 M 18
20 O	20 L	20 L	20 T
21 T	21 S	21 S	21 O
22 F	22 M 9	22 M 13	22 T
23 L	23 T	23 T	23 F
24 S	24 O	24 O	24 L
25 M 5	25 T	25 T	25 S
26 T	26 F	26 F	26 M 19
27 O	27 L	27 L	27 T
28 T	28 S	28 S	28 O
29 F		29 M 14	29 T
30 L		30 T	30 F
31 S		31 O	

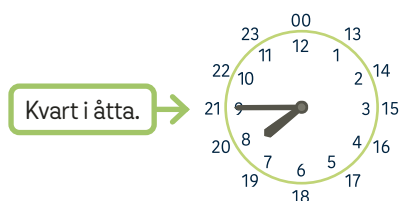
vecka
15

Tid och klockslag

Det finns analoga klockor och digitala klockor. De visar tiden på olika sätt.

Analog klocka

Timvisaren går två varv varje dygn.



Digital klocka

Siffrorna visar tiden sedan midnatt.



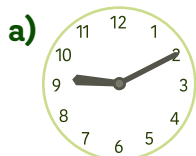
Enheter för tid

1 dygn = 24 **timmar** (24 h) ← h betyder timme

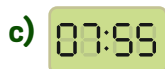
1 timme = 60 **minuter** (60 min)

1 minut = 60 **sekunder** (60 s)

13 Vad är klockan? Välj i rutan.



tio över nio fem i åtta
fem i halv fyra



14 Skriv klockslaget med siffror.

a) halv sju på morgonen b) tjugo i elva på dagen

c) fem i åtta på kvällen

15 Skriv klockslagen med siffror.



på morgonen



på dagen



på kvällen

8.00 på morgonen.
20.00 på kvällen.



16 Det är dag.

- a) Skriv klockslaget med siffror.
- b) Vad är klockan om en timme?
- c) Vad var klockan för en halvtimme sedan?



17 Det är kväll.

- a) Skriv klockslaget med siffror.
- b) Vad är klockan om en timme?
- c) Vad var klockan för en halvtimme sedan?



18 Hur många minuter är

- a) 1 h
- b) en halvtimme
- c) tre kvart

19 Hur många timmar och minuter är

- a) 75 min
- b) 90 min
- c) 100 min



En kvart är 15 minuter.

20 Addera. Svara i timmar och minuter.

- a) 30 min + 50 min
- b) 45 min + 45 min
- c) 20 min + 35 min + 50 min
- d) 25 min + 15 min + 45 min

21 Hur många sekunder är

- a) 1 min
- b) 2 min
- c) en halv minut

22 Hur många minuter och sekunder är

- a) 75 s
- b) 90 s
- c) 150 s

23 Ebba och David tävlar om vem som kan hänga längst på en stång. De hänger två gånger var. Ebba hänger 48 s och 52 s. David hänger 51 s och 54 s. Hur många minuter och sekunder klarade

- a) Ebba sammanlagt
- b) David sammanlagt

24 Ebba springer till busshållplatsen på 1 minut och 56 sekunder. David springer på 2 minuter och 9 sekunder. Hur mycket längre tid tar det för David?



Tidsskillnad

Vi beräknar tidsskillnad mellan två klockslag.

Hur lång tid är det mellan

7.40 och 8.10

7.40 till 8.00

8.00 till 8.10

20 min

10 min

30 min

Svar: Det är 30 min.



7.40 och 9.55

7.40 till 9.40

9.40 till 9.55

2 h

15 min

2 h 15 min

Svar: Det är 2h 15 min.

Hur lång tid är det mellan

25 a)



b)



26 a) 20.45 och 21.15

b) 6.30 och 7.50

27 a)



b)



28 Ruben börjar skolan klockan 8.15. Han brukar gå hemifrån 7.50.
Hur många minuter är det då innan skolan börjar?

29 Alice har lunch. Den börjar klockan 11.45 och slutar 12.20.
Hur lång tid är lunchen?

30 Ruben slutar skolan klockan 15.20. Då tar han bussen till
experimenthuset och är framme 16.55.
Hur lång tid tar resan?

31 Hur lång tid är det öppet

a) en måndag

b) en lördag



Öppettider

måndag – fredag 9.00 – 17.00

lördag 10.00 – 18.30



- 32** Guiden Sofia kommer till experimenthuset kvart i åtta. Klass 4B kommer 20 minuter senare. Vad är klockan då?
- 33** Hur lång tid är det mellan
- a) 12.30 och 14.50
 - b) 7.40 och 11.55
 - c) 6.05 och 8.35
- 34** Klass 4D gör ett experiment i kemisalen mellan klockan 8.15 och 10.45. Hur lång tid är det?
- 35** Ett studiebesök tar 3 timmar och 30 minuter. Alis klass börjar besöket klockan 10.30. När slutar det?
- 36** Det tar 20 minuter för Frans att cykla till experimentkursen. När bör han cykla hemifrån om kursen börjar klockan 18.15?
- 37** Klockan är 19.10. Alice ska vara hemma 20.00. Det tar 10 min att gå hem. Hur lång tid är det kvar innan Alice måste gå?
- 38** Använd tidtabellen. Hur lång tid tar tågresan mellan
- a) Stockholm och Hallsberg
 - b) Stockholm och Skövde
 - c) Skövde och Göteborg
 - d) Stockholm och Göteborg

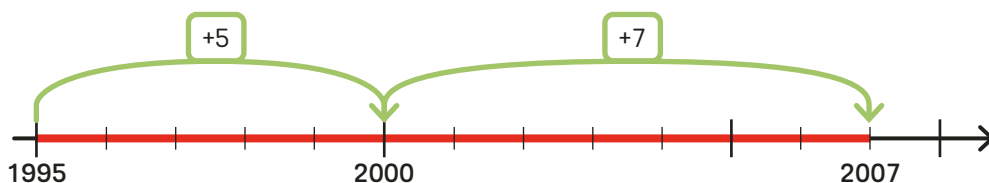


Tidtabell från Stockholm till Göteborg	
	Avgång
Stockholm	9.30
Hallsberg	10.50
Skövde	11.40
Herrljunga	12.18
Göteborg	13.10



Subtraktion

Lisa är född år 2007 och hennes storebror år 1995. Hur många år skiljer det mellan dem?



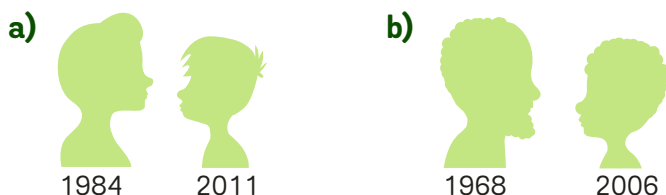
$$2\ 007 - 1\ 995 = 5 + 7 = 12$$

Svar: Det skiljer 12 år mellan dem.

- 39** Hur många år skiljer det mellan två syskon som är födda
a) 2003 och 1998 b) 2005 och 1996 c) 2008 och 1997

- 40** Rut är född år 2010 och hennes mamma år 1982.
a) Hur gammal var Ruts mamma år 2000?
b) Hur gammal var mamman när Rut föddes?

- 41** Hur många år skiljer det mellan personerna?



- 42** Diego är född år 2013 och hans farfar år 1954.
Hur många år skiljer det mellan dem?
- 43** Datormusen uppfanns år 1979 och airbag för cyklister 2005.
Hur många år skiljer det mellan uppfinningarna?



44 Blixtlåset uppfanns år 1913 och Lovikkavanten 1892.
Hur många år är det mellan uppfinningarna?

45 Lars Magnus Ericsson konstruerade Sveriges första telefon år 1863. Han föddes 1846 och dog 1926.

- a) Hur gammal var han år 1900?
- b) Hur många år blev han?
- c) Hur gammal var han när han konstruerade telefonen?



46 Erika Aittamaa föddes år 1866 och uppfann Lovikkavanten 1892.
Hur gammal var hon när hon uppfann Lovikkavanten?

47 Vilken Lovikkavante har skillnaden 23?



48 Alfred Nobel uppfann dynamiten. Han levde mellan år 1833 och 1896. Hur många år blev han?

49 När Nobel dog hade han över 33 miljoner kronor. Nobelstiftelsen fick pengarna. Varje år delar de ut nobelpriset. Första nobelpriset delades ut år 1901.
Hur många år sedan är det?

50 För hur många år sedan uppfann Göte Borgström spinnrullen?

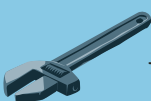
51 Hur många år är det mellan uppfinningarna

- a) skiftnyckeln och dynamiten
- b) spinnrullen och polkagrisen

Svenska UPPFINNARE

1859  Amalia Eriksson

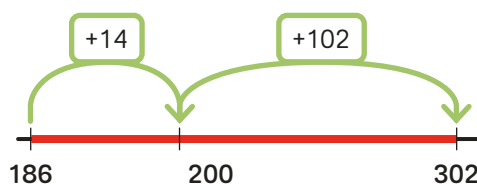
1867  Alfred Nobel

1892  Johan P. Johansson

1937  Göte Borgström



Vi beräknar $302 - 186$ genom att räkna uppåt.
Börja på 186. Räkna uppåt med hopp på tallinjen.



Välj hur många hopp du gör.
Jag tänker $4 + 10 + 102$.



Addera hoppen för att räkna ut skillnaden mellan 186 och 302.

$$302 - 186 = 14 + 102 = 116$$

Differensen är 116.

Beräkna genom att räkna uppåt.

52 a) $300 - 285$ b) $303 - 285$ c) $403 - 285$

53 a) $400 - 379$ b) $405 - 379$ c) $605 - 379$

54 Det finns 500 platser på en astronomidag. Det är 148 anmälda.
Hur många platser finns det kvar?

Beräkna genom att räkna uppåt.

55 a) $502 - 370$ b) $406 - 289$ c) $810 - 575$

56 a) $400 - 265$ b) $312 - 195$ c) $611 - 387$

57 Anton har subtraherat $312 - 278$.

- a) Förklara vad som har blivit fel.
b) Beräkna på rätt sätt. Vad är differensen?

3	/	2	-	2	7	8	=	3	2	+	/	2	=	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---





Vi beräknar $302 - 186$ med uppställning.

			10	10	
		3	0	2	
	-	/	8	6	
				6	

Först entalen.
 $2 - 6$, det fattas ental.
0 tiotal, går inte att växla.
Växla ett hundratal
till 10 tiotal.
Växla sedan ett tiotal till
10 ental.
 $12 - 6$ är 6.

			10	10	
		3	0	2	
	-	/	8	6	
			1	6	

Sedan tiotalen.
~~10~~ betyder 9 kvar,
 $9 - 8$ är 1.

			10	10	
		3	0	2	
	-	/	8	6	
		1	1	6	

Sist hundratalen.
3 betyder 2 kvar,
 $2 - 1$ är 1.

Differensen är 116.

Beräkna med uppställning.

58 a) $406 - 268$

b) $702 - 485$

c) $503 - 179$

59 a) $604 - 348$

b) $800 - 459$

c) $305 - 237$

60 a) $3\,806 - 1\,478$

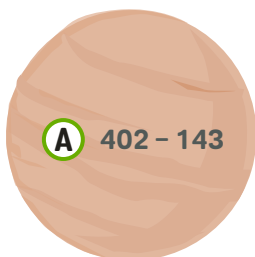
b) $8\,743 - 2\,561$

c) $9\,017 - 2\,942$

61 Felix har 700 kr. Han köper ett spel om planeter som kostar 275 kr.
Hur mycket har han kvar?

62 Anna har 335 kr. Hon sparar till en bok om galaxer som kostar 570 kr.
Hur mycket pengar fattas?

63 Vilken subtraktion har differensen 249?



Blandade uppgifter

64 Vad ska stå i rutan? Välj $>$, $<$ eller $=$.

a) 1 skottår 366 dagar

b) 50 veckor 1 år

c) 100 min 1 h

d) 180 min 3 h

65 Välj rätt datum i rutan.

a) Tindra fyller år i januari. Vilket är hennes födelsedatum?

2016-05-01

b) Liam fyller år i maj. Vilket är hans födelsedatum?

2020-01-05

66 Liams farfar är född år 1965. Hur många år fyller han i år?

67 En prenumeration på en tidning kostar 98 kr per kvartal. Hur mycket kostar det för ett år?

68 Elsa och Freja har experimenterat. De tävlar om vem som kan städa och lägga sina saker i experimentlådan snabbast.

a) Vem var snabbast?

Elsa: 1 min 45 s

b) Hur många sekunder skiljer det mellan Freja och Elsa?

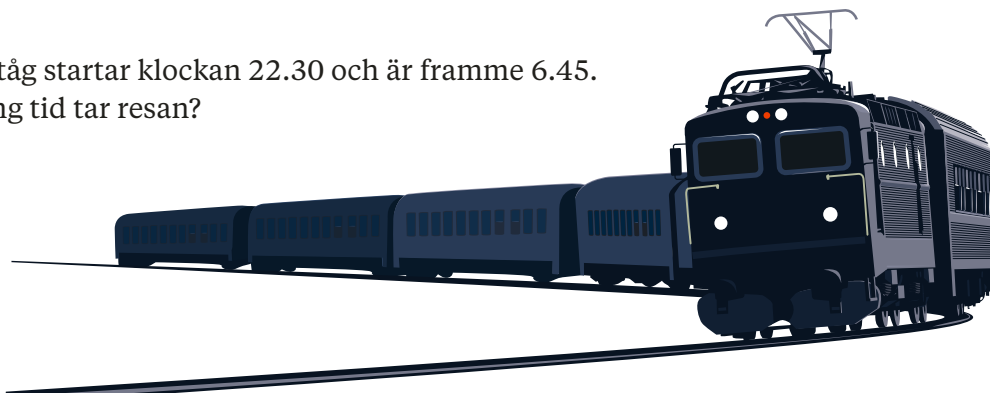
Freja: 2 min 15 s

69 Hur lång tid är det mellan

a) 14.35 och 15.30

b) 17.15 och 18.40

70 Ett nattåg startar klockan 22.30 och är framme 6.45. Hur lång tid tar resan?



71 Beräkna

a) $500 - 148$

b) $403 - 324$

c) $6\,024 - 3\,461$

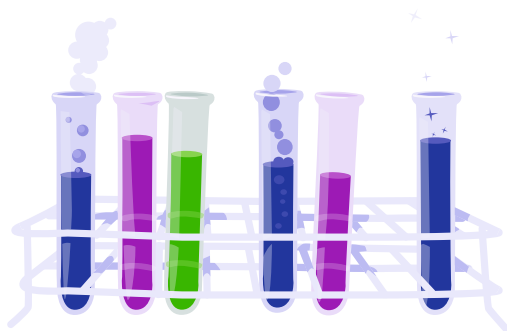
Problemlösning



Använd någon av strategierna:



- 72** Freja vill bli uppfinnare. Hon har 80 kr och sparar 40 kr varje månad till en experimentlåda. Lådan kostar 300 kr. Hur många månader tar det tills hon kan köpa lådan?
- 73** På krokar hänger 27 vita eller blå labbrockar. De vita är fem fler än de blå. Hur många rockar är vita?
- 74** I experimentsalen står provrör i ett ställ. Emir tar hälften av provrören. Freja tar sedan åtta rör. Läraren ställer dit 12 rör. Då är det 18 provrör i stället. Hur många rör stod i stället från början?



- 75** Det står 11 flaskor på rad. Den första är grön. Sedan är varannan ofärgad och varannan grön. Freja håller röd vätska i den första och sedan i var tredje flaska. Hur många gröna flaskor har röd vätska i sig när Freja hållt klart?



Problemlösning



1 En robot droppar fyra droppar i en bägare varje minut. Hur många droppar blir det på

a) 2 h

b) 10 h

c) ett halvt dygn



2 En röd, en blå och en gul bägare innehåller sammanlagt 25 liter vätska. Den röda innehåller 2 liter mer än den blå. Den gula innehåller 3 liter mindre än den röda. Hur många liter innehåller den gula bägaren?



Begrepp och resonemang

Barnen beräknar $206 - 189$.

1 Vem har gjort fel? Förklara vad som har blivit fel.

+1 +1

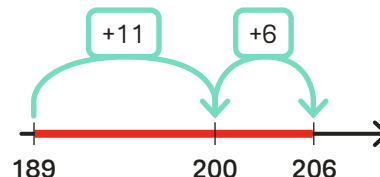
$$206 - 189 = 207 - 190 = 10 + 7 = 17$$

Aston



			10	
	2	0	6	
-	1	8	9	
	0	2	3	

Freja



$$206 - 189 = 11 + 6 = 17$$



Carl

2 Visa hur man beräknar $3\,005 - 2\,992$

a) på Frejas sätt

b) på Carls sätt

c) på Aston's sätt

Arbeta tillsammans

Hur lång är en minut?

Ni behöver en klocka med sekundvisare.

- En av er är tidtagaren och tar tiden.
- Alla andra står upp.
- Tidtagaren talar om när tidtagningen börjar. Sätt dig ner när du tror att exakt en minut har gått.
- Tidtagaren ser vem som kom närmast.



Testa flera gånger!

Sant eller falskt?

- 1** Du har 300 kr och köper en bok för 138 kr. Då är det 172 kr kvar.
- 2** $4\,011 - 3\,987 = 3 + 10 + 11 = 24$
- 3** Skottår har 364 dagar.
- 4** Ett år är ungefär 52 veckor.
- 5** Dygnet har 28 timmar.
- 6** 2021-12-04 betyder 4 december 2021.
- 7** Kvart i 8 på kvällen skrivs 7.45.
- 8** Klockan är 15.15. För tre kvart sedan var den 14.30.
- 9** $45\text{ s} + 45\text{ s} + 30\text{ s} = 2\text{ min}$
- 10** Ett kvartal har 12 månader.
- 11** En buss åker klockan 8.50 och är framme 11.20. Resan tar 3 h 30 min.
- 12** Från klockan 14.15 till 16.45 är det 2 h 15 min.

Vad kan du nu?

A Begrepp och metod

1 Vad ska stå i rutan? Ett år har

a) månader

b) veckor

c) dagar

2 Skriv datumet på två andra sätt.

a) 11/4 2015

b) 2011-09-08

3 Det är morgon.

a) Skriv klockslaget med siffror.

b) Vad är klockan om en timme?

c) Vad var klockan för en halvtimme sedan?



4 Hur många timmar och minuter är

a) 90 min

b) 110 min

5 Hur många minuter och sekunder är

a) 80 s

b) 125 s

6 Hur lång tid har kiosken öppet

a) en fredag

b) en lördag

KIOSKEN

Öppettider

måndag – fredag 9.00 – 16.00

lördag 11.00 – 15.30

7 Hur lång tid är det mellan

a) 14:25 $\longrightarrow$ 15:00

b) 18:50 $\longrightarrow$ 20:00

8 Beräkna

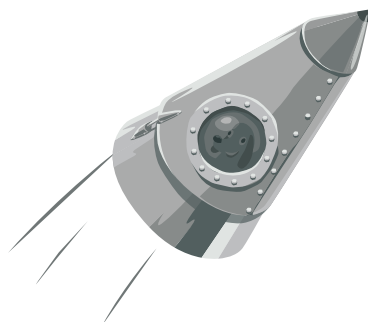
a) 406 – 238

b) 300 – 147

c) 2 012 – 1 996



- 9** Lajka var första hunden i rymden år 1957. Christer Fuglesang var första svensken i rymden år 2006. Hur många år skiljer det mellan årtalen?



B Resonemang och kommunikation

- 10** Förklara varför 2 år kan ha 731 dagar sammanlagt.

- 11** Dilba har subtraherat med uppställning.

a) Förklara vad som har blivit fel.

b) Beräkna på rätt sätt.

		<u>10</u>	<u>10</u>	
	5	0	6	
-	3	4	8	
	1	6	8	

C Problemlösning

- 12** Det finns 28 ringar till såpbubblor i en låda. De är antingen stora eller små. De stora är sex fler än de små. Hur många stora ringar finns det?



Tid och datum

Här är några enheter som används för att ange tid.

År

1 år = 12 månader

1 år $\approx$ 52 veckor

1 år = 365 dagar

1 skottår = 366 dagar

Månad

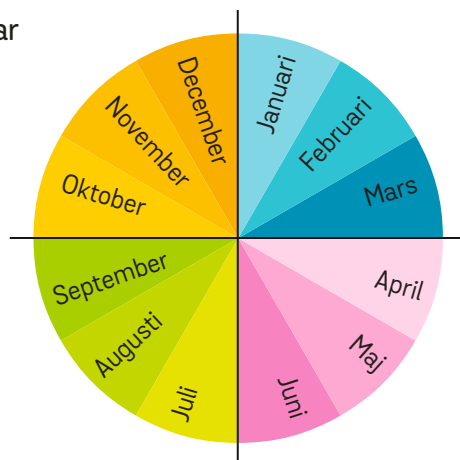
1 månad $\approx$ 30 dagar

1 månad $\approx$ 4 veckor

Dag

7 dagar = 1 vecka

1 dygn = 24 timmar



När det är skottår har februari en extra dag.



- 1 Siri har en lillebror som är ett år. Hur många månader är det?
- 2 Sommarlovet är två månader. Ungefär hur många veckor är det?
- 3 Leon har haft jullov två veckor. Hur många dagar är det?
- 4 Ungefär hur många veckor är
 - a) ett år
 - b) ett halvt år
- 5 Hur många timmar är
 - a) ett dygn
 - b) ett halvt dygn
- 6 År 2024 är ett skottår. Vilka av dessa år är skottår?

2028

2030

2032

Det är skottår vart fjärde år.



Datum kan skrivas på olika sätt.

dag månad år
16 april 2012

dag/månad år
16/4 2012

år-månad-dag
2012-04-16

Månad och dag skriver man
med två siffror. April är 04.

7 Para ihop med rätt datum i rutan.

- a) 2022-01-30
- b) 2008-05-07
- c) 2008-07-05

7 maj 2008

30 januari 2022

5 juli 2008

8 Ekim är född 30 mars 2009.

Skriv datumet som

- a) dag/månad år
- b) år-månad-dag

9 Bea föddes 7 februari 2020. Vilket år
fyller hon

- a) 3 år
- b) 10 år

Titta i almanackan.

- 10** a) Hur många dagar har januari?
b) Hur många dagar har februari?
c) Hur många dagar har april?

- 11** a) Axel har sportlov vecka 8.
Vilken månad är det?
b) Jasmin fyller år den 15 mars.
Vilken vecka är det?
c) Vilken veckodag är 12 februari?

Jan	Feb	Mar	Apr
1 F 1	1 M 6	1 M 10	1 T 15
2 L	2 T	2 T	2 F
3 S	3 O	3 O	3 L
4 M 2	4 T	4 T	4 S
5 T	5 F	5 F	5 M 16
6 O	6 L	6 L	6 T
7 T	7 S	7 S	7 O
8 F	8 M 7	8 M 11	8 T
9 L	9 T	9 T	9 F
10 S	10 O	10 O	10 L
11 M 3	11 T	11 T	11 S
12 T	12 F	12 F	12 M 17
13 O	13 L	13 L	13 T
14 T	14 S	14 S	14 O
15 F	15 M 8	15 M 12	15 T
16 L	16 T	16 T	16 F
17 S	17 O	17 O	17 L
18 M 4	18 T	18 T	18 S
19 T	19 F	19 F	19 M 18
20 O	20 L	20 L	20 T
21 T	21 S	21 S	21 O
22 F	22 M 9	22 M 13	22 T
23 L	23 T	23 T	23 F
24 S	24 O	24 O	24 L
25 M 5	25 T	25 T	25 S
26 T	26 F	26 F	26 M 19
27 O	27 L	27 L	27 T
28 T	28 S	28 S	28 O
29 F		29 M 14	29 T
30 L		30 T	30 F
31 S		31 O	

vecka
15

Tid och klockslag

Det finns analoga klockor och digitala klockor. De visar tiden på olika sätt.

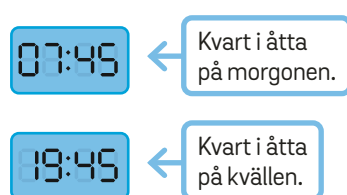
Analog klocka

Timvisaren går två varv varje dygn.



Digital klocka

Siffrorna visar tiden sedan midnatt.



Vad är klockan? Välj i rutan.

12 a)



b)



halv åtta

halv nio

tio över åtta

tio i nio

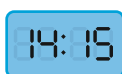
c)



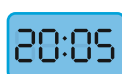
d)



13 a)



b)



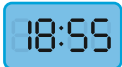
kvart över två

fem i sju

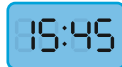
kvart i fyra

fem över åtta

c)



d)



14 Skriv klockslaget med siffror.

a) Tjugo över åtta på morgonen.

b) Fem i två på dagen.

c) Halv nio på kvällen.



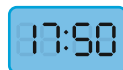
15 Det är dag.

- a) Skriv klockslaget med siffror.
- b) Vad är klockan om en timme?
- c) Vad var klockan för en timme sedan?



16 a) Vad är klockan om en timme?

- b) Vad var klockan för en timme sedan?



17 Sara kom till en kompis tio över sex och var där i 50 minuter. När gick hon från kompisens?

En kvart är 15 minuter.



Här är enheter för tid.

1 dygn = 24 **timmar** (24 h)

h betyder timme.

1 timme = 60 **minuter** (60 min)

1 minut = 60 **sekunder** (60 s)

18 Hur många minuter är

- a) en kvart
- b) en halv timme
- c) 1 h 30 min

19 Hur många timmar och minuter är

- a) 75 min
- b) 80 min
- c) 100 min

20 Hur många sekunder är

- a) 1 min
- b) en halv minut
- c) en och en halv minut

21 Hur många minuter och sekunder är

- a) 75 s
- b) 80 s
- c) 100 s

22 Det tar 2 min 30 s för Hassan att springa från skolan till fotbollsplanen. Hur många sekunder är det?



Tidsskillnad

Vi beräknar tidsskillnad mellan två klockslag.
Hur lång tid är det mellan

7.40 och 8.10 7.40 till 8.00 20 min
 8.00 till 8.10 10 min } 30 min

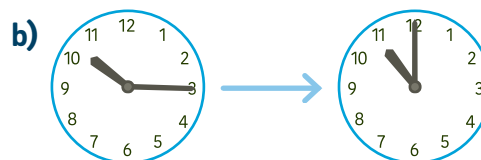
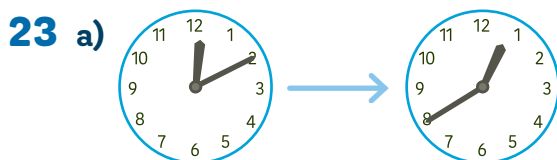
Svar: Det är 30 min.



7.40 och 9.55 7.40 till 9.40 2 h
 9.40 till 9.55 15 min } 2 h 15 min

Svar: Det är 2h 15 min.

Hur lång tid är det mellan



Hur lång tid är det mellan

25 a) 7.20 och 7.40

b) 10.15 och 10.40

c) 18.50 och 19.25

26 a) 19.40 och 21.00

b) 11.15 och 13.15

c) 13.10 och 15.20

27 Ruben börjar skolan klockan 8.15. Han går hemifrån 7.50.
Hur många minuter är det innan skolan börjar?

28 På skylten står öppettider.
Hur länge är det öppet

a) en måndag

b) en lördag



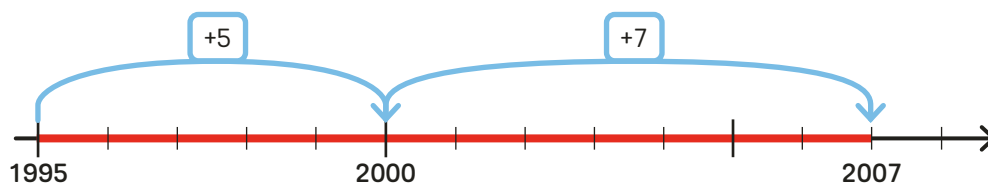
Öppettider

måndag – fredag 11.00 – 15.00

lördag 9.30 – 16.30

Subtraktion

Lisa är född år 2007 och hennes storebror år 1995. Hur många år skiljer det mellan dem?



$$2\ 007 - 1\ 995 = 5 + 7 = 12$$

Svar: Det skiljer 12 år mellan dem.

- 29** Hur många år skiljer det mellan två syskon som är födda
a) 2004 och 1999 b) 2004 och 1996 c) 2004 och 1990
- 30** Hur många år skiljer det mellan årtalen?
a) 2000 och 1982 b) 2006 och 1982 c) 2011 och 1982
- 31** Nelly är född år 2020 och Edvin år 1975. Hur många år skiljer det mellan dem?
- 32** Henrik är född år 1968 och Emma år 2003.
a) Hur gammal var Henrik år 2000?
b) Hur gammal var Henrik när Emma föddes?

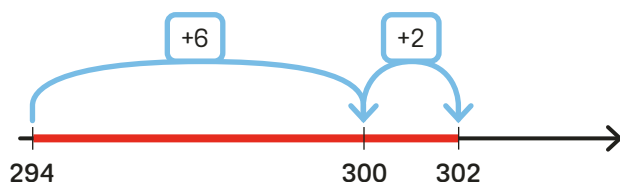


- 33** Datormusen uppfanns år 1979. Airbag för cyklister uppfanns 2005. Hur många år skiljer det mellan uppfinningarna?
- 34** Blixtlåset uppfanns år 1913. Lovikkavanten uppfanns 1892. Hur många år är det mellan uppfinningarna?





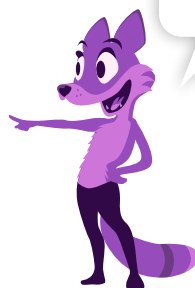
Vi beräknar $302 - 294$ genom att räkna uppåt.
Börja på 294. Räkna uppåt med hopp på tallinjen.



Beräkna $302 - 294$ genom att addera hoppen.

$$302 - 294 = 6 + 2 = 8$$

Differensen är 8.



På tallinjen ser man
hur mycket det skiljer
mellan talen.

Beräkna genom att räkna uppåt.

35 a) $200 - 196$

b) $203 - 196$

c) $303 - 196$

36 a) $300 - 285$

b) $303 - 285$

c) $403 - 285$

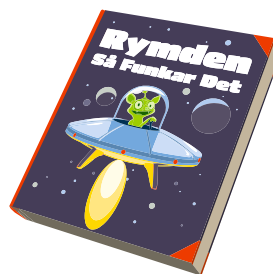
37 a) $312 - 196$

b) $405 - 287$

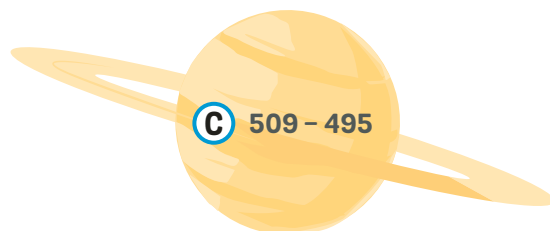
c) $508 - 395$

38 Sia har 500 kr. Hon köper en bok för 379 kr.
Hur mycket pengar har hon kvar?

39 David sparar till ett par vantar som kostar 505 kr.
Han har 386 kr. Hur mycket pengar fattas?



40 Vilken planet har differensen 16?



Vi beräknar $302 - 294$ med uppställning.

			10	10	
		3	0	2	
-	2	9	4		
				8	

Först entalen.
 $2 - 4$, det fattas ental.
 0 tital, går inte att växla.
 Växla ett hundratal till
 10 tital.
 Växla sedan ett tital till
 10 ental.
 $12 - 4$ är 8.

			10	10	
		3	0	2	
-	2	9	4		
			0	8	

Sedan tiotalen.
~~10~~ betyder 9 kvar.
 $9 - 9$ är 0.

			10	10	
		3	0	2	
-	2	9	4		
		0	0	8	

Sist hundratalen.
~~3~~ betyder 2 kvar.
 $2 - 2$ är 0.

Differensen är 8.

Beräkna med uppställning.

41 a) $406 - 278$

b) $905 - 636$

c) $503 - 369$

42 a) $601 - 126$

b) $302 - 218$

c) $400 - 164$

43 a) $304 - 147$

b) $702 - 685$

c) $600 - 352$

44 Felicia har 408 kr. Hon köper ett spel som kostar 179 kr.
 Hur mycket pengar har hon kvar?

45 Milton har 376 kr. Han vill gå en kurs som kostar 500 kr.
 Hur mycket pengar fattas?

46 Aston har subtraherat med uppställning.

a) Förklara vad som har blivit fel.

b) Beräkna på rätt sätt.

			10		
		3	0	4	
-	1	6	8		
	1	4	4		

Aston



Mer om tid

När man pratar om historiska händelser kan man ha användning av fler tidsenheter. Man kan också använda en tidslinje för att jämföra händelser över längre tid.

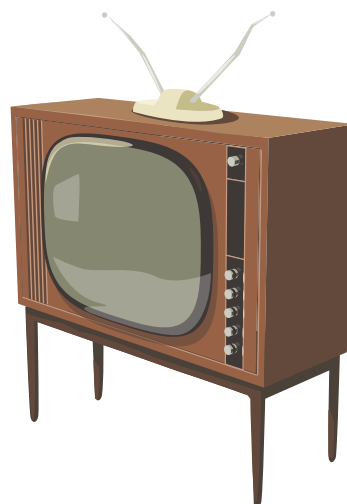


10 år = 1 decennium

100 år = 1 sekel

1000 år = 1 millennium

- 1** Hur många år är
 - a) 3 decennier
 - b) 4 sekler
 - c) 5 millennier
- 2** Hur många decennier är ett sekel?
- 3** Hur många sekel är ett millennium?
- 4** Vår tideräkning utgår från år 0. Ungefär hur många
 - a) millennier har gått sedan vår tideräkning började?
 - b) sekler har gått sedan vår tideräkning började?
- 5** Sverige fick färg-tv år 1970. Ungefär hur många decennier sedan är det?
- 6** År 1984 började man sälja mobiltelefoner i Sverige. Ungefär hur många decennier sedan är det?
- 7** Penicillinet upptäcktes år 1928. Ungefär hur många sekler sedan är det?
- 8** Gustav Vasa blev kung i Sverige den 6 juni år 1523. Ungefär hur många sekler sedan är det?



- 9** Vi hade järnålder fem sekler före vår tideräkning.
- a) Ungefär hur många år före vår tideräkning är det?
 - b) Ungefär hur många år sedan är det?

- 10** Hjulet uppfanns tre och ett halvt millennium före vår tideräkning.
- a) Ungefär hur många år före vår tideräkning är det?
 - b) Ungefär hur många år sedan är det?

- 11** Maja är född 2010-05-30 och Habib är född 2011-12-09. Vem är äldst?

Äldst eller yngst? Hm, den som föddes för längst tid sedan är äldst.

- 12** Hunden Pricken är 5 dygn äldre än Zorro som är 5 dygn äldre än Daisy. Pricken föddes 20 april. Vilken dag i april föddes Daisy?



- 13** Katterna är födda samma år. Knut är 3 månader yngre än Randis. Smulan är 2 månader äldre än Randis. Para ihop rätt födelsedatum med rätt katt.



Randis

Knut

Smulan

6/8

8/6

8/11

- 14** Max är lillebror till Celine som är storsyster till Rose. Rose är lillasyster till Max. Para ihop rätt födelsedatum med rätt person.

2002-05-11

2012-10-06

2009-03-28

Mer om tidsskillnad

Kartan visar vilken tid solen gick upp och ner den 12 januari på några platser i Sverige. Titta på kartan och jämför solens upp- och nedgång.

15 Var gick solen

- a) upp tidigast
- b) ner tidigast

16 Hur lång tid skiljer det mellan soluppgången i

- a) Lund och Östersund
- b) Lund och Kiruna

17 Hur lång tid skiljer det mellan solnedgången i

- a) Kiruna och Östersund
- b) Östersund och Stockholm

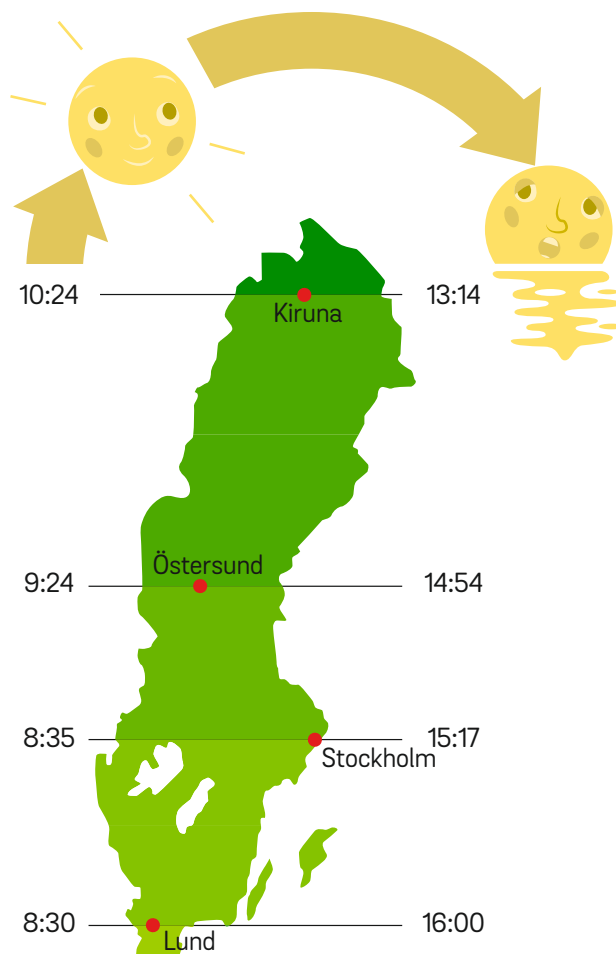
18 På vilken plats var solen uppe 5 h 30 min?

19 Hur lång tid var solen uppe i Stockholm?

20 Hur mycket längre var solen uppe i Lund än i Kiruna?

21 Den 12 juli går solen i Kiruna inte ner, de har midnattssol.

- a) I Lund går solen upp 4.40 och ner 21.44.
Hur lång tid är solen uppe i Lund då?
- b) I Östersund går solen upp 3.23 och ner 22.50.
Hur lång tid är solen uppe i Östersund då?

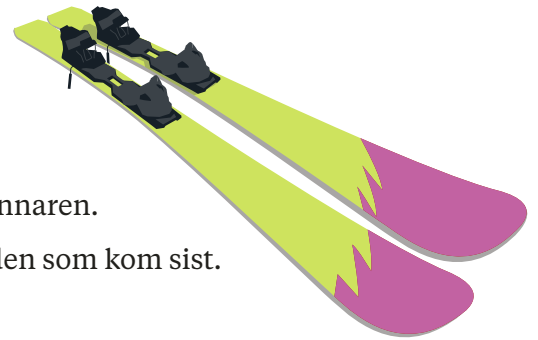


22 Elsa åker längdskidor. Ett varv på röda spåret tar 9 min och 40 s. Ett varv på gula spåret tar 10 min och 20 s. Hur stor är tidsskillnaden?

23 Det tar 57 minuter för Dilba att åka till våffelstugan. För Charlie tar det 1 timme och 9 minuter. Hur mycket längre tid tar det för Charlie?

24 Dilbas mamma åker ett skidlopp på 1 h 59 min och 45 s. Hennes pappa åker samma lopp på 2 h 3 min och 10 s. Hur mycket skiljer det mellan mammans och pappans tider?

25 Fem personer åker en slalombana. Skriv barnens namn och tid i ordning i en tabell. Börja med den som åkte snabbast.



- Alma blev tvåa. Hon var 3 s långsammare än vinnaren.
- Bea vann tävlingen. Hon var 17 s snabbare än den som kom sist.
- Charlie kom sist med tiden 1 min 12 s.
- Danni var 10 s snabbare än Ester.
- Ester kom näst sist. Det skilde 11 s mellan henne och tvåan.

Vilket klockslag visar den klocka som går rätt?

- 26**
- En klocka går helt rätt.
 - En klocka går en timme före.
 - En klocka går en timme efter.



A



B

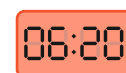


C

- 27**
- En klocka går helt rätt.
 - En klocka går tre timmar efter.
 - En klocka går tre timmar före.
 - En klocka går ett halvt dygn efter.



E



F



G



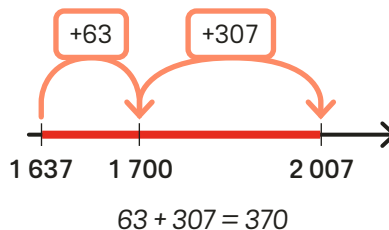
H

Mer om subtraktion

- 28** Barnen visar hur de beräknar $2\,007 - 1\,637$. Några barn gör fel i sin beräkning. Förklara vad som är fel och lös uppgiften på rätt sätt med deras metod.

		<u>10</u>	<u>10</u>	
	2	0	0	7
-	1	6	3	7
	0	4	7	0

Freja



Carl

-7 -7
 $2\,007 - 1\,637 = 2\,000 - 1\,630 = 370$

Aston

$2\,007 - 1\,637 = 3 + 60 + 400 + 7 = 470$

Tyra

Lös uppgiften med

- 29** a) Frejas metod
 b) Tyras metod

$5\,000 - 3\,948$

- 30** a) Astons metod
 b) Frejas metod

$3\,005 - 2\,785$

- 31** a) Astons metod
 b) Carls metod

$2\,008 - 1\,578$

- 32** Aston vet att när man lägger till lika mycket på båda talen i subtraktionen så är skillnaden fortfarande lika stor. Beräkna med Astons metod.

a) $645 - 295$

b) $540 - 498$

c) $3\,250 - 1\,992$

d) $834 - 294$

e) $932 - 492$

f) $4\,580 - 993$

- 33** Använd en av barnens metoder. Beräkna och motivera varför du valde just den metoden.

a) $5\,624 - 1\,876$

b) $6\,005 - 2\,415$

Det har blivit fläckar i uppställningen. Vilka är termerna?

34 a)

			<u>10</u>
			3
-	1	5	
	4	1	5

b)

		<u>10</u>	
			8
-	3	4	
	3	5	9

c)

		<u>10</u>	
-	6	0	
	2	4	3

35 a)

			9
-	4	6	
	3	7	6

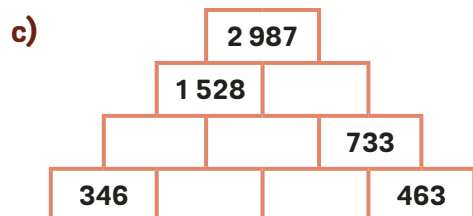
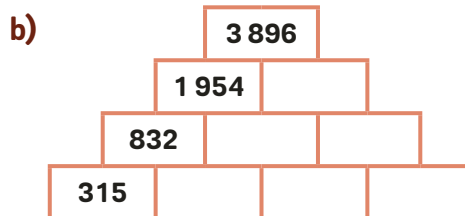
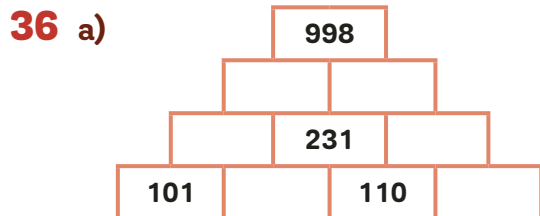
b)

		<u>10</u>	
			2
-	2	1	
	1	8	7

c)

-	1	3	8
	2	6	2

Vilka tal fattas i talpyramiden? Rita av och fyll i talen.



Varje tal i pyramiden är summan av de två talen under.

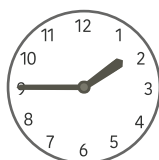
Svarta sidorna

1 Vilket klockslag visar klockan som går rätt?

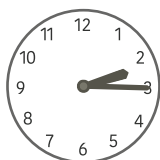
- En klocka går helt rätt.
- En klocka går en halvtimme efter.
- En klocka går helt fel.
- En klocka går en kvart före.



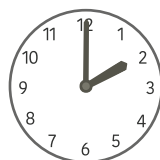
(A)



(B)

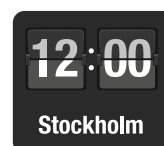


(C)



(D)

Vilken tid det är beror på var på jordklotet man är.
Klockorna visar vilken tid det är i Helsingfors, London,
New York och Sydney när klockan är 12.00 i Stockholm.



2 Klockan är 18.00 i Stockholm. Vilken tid är det i

- a) Helsingfors b) London c) New York d) Sydney

3 Klockan är 6.45 i Stockholm. Vilken tid är det i

- a) Helsingfors b) London c) New York d) Sydney

4 a) En digital klocka visar tiden 19:52. Vad kommer klockan att visa nästa gång samma fyra siffror syns på klockan?

b) Siffersumman av 17:28 är 18. Vilken är den största siffersumma man kan få av siffrorna på en digital klocka?

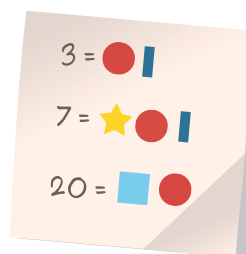
5 Harry har tre tal som har summan 100. Han tar sedan ett hemligt tal och subtraherar det från vart och ett av talen. Han får då talen 58, 24 och 6. Vilket är det hemliga talet?

- 6** Använd siffrorna 1, 2, 3, 4, 5 och 6 och bilda två tresiffriga tal. Varje siffra får användas endast en gång. Till exempel kan man göra talen 456 och 321. Skillnaden mellan dessa tal är 135. Bilda två andra tal så att skillnaden mellan talen är så liten som möjligt. Vilken är den minsta skillnaden?

Isak har hittat på ett eget talsystem. Med de här symbolerna kan han skriva alla tal till och med 31. Han använder bara symbolerna en gång i varje tal.

Tal	Symbol
1	■
2	●
4	★
8	▲
16	■

Tabellen visar hur jag skriver olika tal.



- 7** Talen är skrivna med Isaks talsystem. Skriv talet med siffror.

a) ▲ ●

b) ▲ ● ★

c) ■ ★

d) ■ ★ ■

e) ■ ▲ ●

f) ■ ▲ ★ ●

- 8** Skriv talet med Isaks talsystem.

a) 9

b) 12

c) 15

d) 19

e) 23

f) 31

- 9** Hitta på en symbol för talet 32 och skriv talet 60.