



# Facit till Tema Matematik 4

Till dig som använder detta facit:

Sidnumren hänvisar till sidan i arbetsboken.

På en del frågor står det "Elevens eget svar" i facit. Det beror på att man kan svara på olika sätt. Om du är osäker på om ditt svar är rätt, så fråga din lärare.

På en del frågor står det "T.ex.:" Det betyder att det kan finnas flera rätta svar än de som står.

Ibland återges svaren med en bild eller en figur.

# Facit Tema Matematik 4

## Året

### Sida 4

Efter lång tid blev årstiderna förskjutna eftersom året bara hade 360 dagar.

### Sida 5

Elevers eget svar (beroende på dagens datum).  
t.ex.

fredag 4 januari 2008, 2008-01-04, 4/1-08

Elevers eget svar (beroende på dagens datum).

Elevers eget svar (beroende på dagens datum).

Elevers eget svar (beroende på dagens datum).

Alexander har födelsedag 19 maj.

Malin är 18 år, Stina är 21 år.

Victor är 28 år, Emma är 14 år.

Mario är 14 år, Sofia är 10 år, Paola är 7 år.

### Sida 6

Månad	antal söndagar
Januari	4
Februari	4
Mars	5
April	4
Maj	5
Juni	4
Juli	4
Augusti	5
September	4
Oktober	4
November	5
December	4

Det är 253 vardagar under 2009.

Det är 52 söndagar under 2009.

Det är 13 andra helgdagar (Nyårsdagen, Trettondagen, Långfredagen, Påskdagen (en söndag), Annandag påsk, Första maj, Kristi himmelfärds dag, Pingstdagen (en söndag), Nationaldagen, Midsommardagen, Allhelgonadagen, Juldagen, Annandag jul.

Elevers eget svar (Beroende på skolan du går i).

Elevers eget svar (Beroende på skolan du går i).

### Sida 7

Elevers eget svar.

Det är fullmåne 12 gånger under året.

En månad har 28 dagar (februari).

Det är 52 veckor på ett år.

Då var det 36 och en halv veckor på ett år.

Om en vecka var 5 dagar skulle det vara 73 veckor på ett år.

Om en vecka var 4 dagar skulle det vara 91 veckor på ett år.

Jasmin kommer att ha namnsdag den 6 maj.

Yassar kommer att ha namnsdag den 23 juli.

### Sida 8

Elevers eget svar.

Elevers eget svar.

1980 apa

1949 oxe

1998 tiger

En person som är född i tigerns år kan vara född år:  
1998  
1986  
1974

### Sida 9

Oskar Emma Alexander Victor Olga Ida

Medelåldern är 22 år.

T. ex:

Barbro	Linn	Ida	Adam	Lisa
60	20	18	23	14
64	14	17	19	21
53	19	22	20	21

Elevens eget svar.

## Geometri

### Sida 10

Textsida

### Sida 11

20 cm<sup>2</sup>      14 cm<sup>2</sup>  
20 cm<sup>2</sup>      18 cm<sup>2</sup>  
15 cm<sup>2</sup>

Elevens eget svar.

### Sida 12

Figuren längst till vänster visar 3/4 eftersom alla delar är lika stora.

- A rät vinkel
- B trubbig vinkel
- C spetsig vinkel

Bild A visar Astrids bok.

Visa din lärare.

### Sida 13

Stängslet kan vara 9 m på varje sida.

Stängslet kan ha två sidor som är 10 m och två sidor som är 8 m.

Stängslet kan ha två sidor som är 12 m och två sidor som är 6 m.

Störst area har en kvadrat med 81 cm<sup>2</sup>.

Minst area har en rektangel med 17 cm<sup>2</sup>.

Skillnaden mellan längd och bredd ska vara så liten som möjligt när du vill ha en stor area.

Skillnaden mellan längd och bredd ska vara så stor som möjligt när du vill ha en liten area.

### Sida 14

För att beskriva en **rektangel** t.ex:

fyra, sida, längd, bredd, area, omkrets

För att beskriva en **triangel** t.ex:

tre, hörn, area, bas, höjd, omkrets

**Skillnader t.ex.**

kvadrater har lika långa sidor

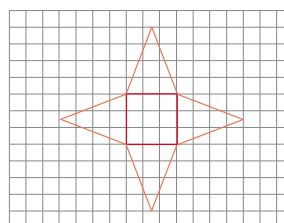
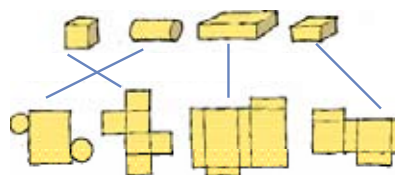
rektanglars motstående sidor är lika långa

**Likheter t.ex.**

fyra hörn

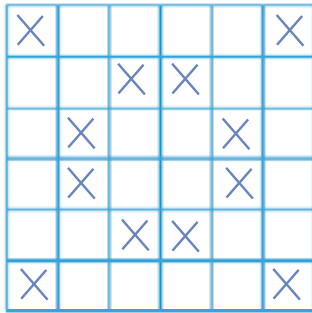
fyra sidor

alltid räta vinklar



## Sida 15

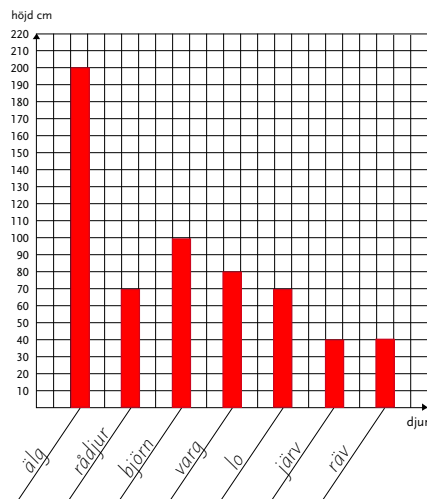
91 kvadrater



Fel! Petras första rektangel har 4 gånger större area än den andra rektangeln.

## Vilda djur

### Sida 16



### Sida 17

Lo: ingenting saknas

Järv: 20 cm

Räv: 20-40 cm

Ekorre: 800 mm

Hare: 45 cm

70 cm = 700 mm = 70 dm = 0,7 m

Haren kan springa ca 15 km.

T. ex:

Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Dag 5
20 km	20 km	18 km	12 km	20 km
16 km	18 km	17 km	19 km	20 km
17 km	18 km	17 km	18 km	20 km

### Sida 18

T.ex: 40 kg = 0,04 ton = 400 hg = 40000g

T.ex: 144 månader = 624 veckor = 4380 dagar

450 g    1/2 kg    6 hg

Rävungarna är 9 månader och 12 månader gamla.

En ekorre har 8 kottar, den andra ekorren har 12 kottar.

Barnen har hittat 37 kottar.

### Sida 19

Det var 12 nötter från början.

Det var 4 nötter från början.

Det är 9 ekorrar i de tre första raderna.

Det finns sammanlagt 36 ekorrar i de sex första raderna.

Det skulle behövas 100 ekorrar för tio rader.

144 ekorrar räcker till 12 rader.

### Sida 20

En hare kan t.ex. få:

12 ungar (5+4+3)

11 ungar (2+4+5)

9 ungar (2+3+4)

Kaninerna är 2 och 6 år gamla.

Kaninerna är 3 och 7 år gamla.

Kaninerna är 6 och 10 år gamla.

Hararna väger 2150 g och 2850 g.

varg, lo (järv), räv, rådjur, järv (lo)

## Sida 21

70 dagar      10 veckor      ca 2,5 månader  
140 dagar      20 veckor      5 månader

Älgen hinner 125 km.

Älgen har sprungit 15 km.

Älgkalven åt 4 kg och älgkon åt 10 kg.

## Sida 22

T.ex:

järv (25 kg), lo (20-30 kg) och rådjur (30 kg).

Björnen väger 7 -8 gånger mer än vargen.

Björnen minskar med 100 kg.

Björnmamman väger 1000 gånger mer.

Området är 1500 kvadratkilometer (km<sup>2</sup>) stort.

## Sida 23

Temperaturen sjunker 5 grader.

Det var kallast i januari.

Det var varmast i april.

Skillnaden var 8 grader.

Skillnaden var 3 grader.

Skillnaden var 2 grader.

Det var störst skillnad mellan januari och april.

månad 1	månad 2
4 grader	8 grader
-7 grader	-3 grader
-2 grader	2 grader

1 grad  
4 grader  
6 grader  
7 grader

## Sida 24–25

Spelsida

# Vikingatiden

## Sida 26

Elevens eget svar.

Elevens eget svar.

## Sida 27

Ca 5 glas.

Det ryms ca 2 dl i mitt glas.

Valpen fick 8 köttbitar.

Mamman fick 36 bitar.

Valpen fick 12 bitar.

De lekte i 4,5 timmar.

De var ute 6 timmar.

Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
12	12	12	6	4

## Sida 28

Arn har plockat 8 snäckor och Vilda 11 snäckor.

T.ex:

Vilda	kamrat 1	kamrat 2	kamrat 3
8	15	15	15
11	14	14	14
5	16	16	16
2	17	17	17

Det finns 4 olika förslag.

Första armbandet:

6 st      blå  
3 st      röda  
3 st      gula

Andra armbandet:

4 st      röda  
3 st      gula  
5 st      blå

Eleven målar sitt eget armband med 18 stenar.

## Sida 29

Visa din lärare.

Fig. 1	fig. 2	fig. 3	fig. 4	fig. 5
1	3	6	10	15
4	10	18	28	40

I den sjunde figuren skulle det bli 28 kvadrater.

Till figur 9 behövs 108 pinnar.

## Sida 30

I den ena högen ligger 14 pilar i den andra 19.

I den ena högen ligger 12 pilar i den andra 16.

I den ena högen ligger 13 pilar i den andra 39.

I den ena högen ligger 16 pilar i den andra 4.

## Sida 31

4 fiskar

10 bröd

20 ägg

4 kycklingar

3 kycklingar

5 kycklingar

10 bröd

25 bröd

30 bröd

6 kycklingar

12 fiskar

60 ägg

# Hur mycket är en miljon?

## Sida 32

Familjen miljard

Familjen biljon

Familjen biljard

Familjen triljon

## Sida 33

56 412

500 716

9 815 720

710 154 012

90 003 001

110 000 090

## Sida 34

Det är 11,5 dygn.

Det tar 11574 dygn.

Då läser du 40 000 ord på ett år.

Då läser du 160 000 ord på ett år.

Elevens eget svar.

## Sida 35

Största talet blir: 8550

Minsta talet blir: 558

Skillnaden är 7992

Du behöver räkna ut skillnaden 7 gånger för att komma fram till talet 6174.

När man tar skillnaden av största och minsta talet blir det alltid 6174.

507

$$3 = 2 + 1$$

$$3 = 1 + 1 + 1$$

$$5 = 4 + 1$$

$$5 = 3 + 2$$

$$5 = 3 + 1 + 1$$

$$5 = 2 + 2 + 1$$

$$5 = 2 + 1 + 1 + 1$$

$$5 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$6 = 5 + 1$$

$$6 = 4 + 2$$

$$6 = 4 + 1 + 1$$

$$6 = 3 + 3$$

$$6 = 3 + 2 + 1$$

$$6 = 3 + 1 + 1 + 1$$

$$6 = 2 + 2 + 2$$

$$6 = 2 + 2 + 1 + 1$$

$$6 = 2 + 1 + 1 + 1 + 1$$

### Sida 36

15, 30, 45, 60, 75, 90

6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96

12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96

$$17 = 8 + 9$$

$$18 = 5 + 6 + 7$$

$$18 = 3 + 4 + 5 + 6$$

$$19 = 9 + 10$$

$$21 = 10 + 11$$

$$21 = 6 + 7 + 8$$

$$21 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$$

$$22 = 4 + 5 + 6 + 7$$

$$23 = 11 + 12$$

### Sida 37

T.ex: naturrutan, alla, rosor, kajak.

Elevens eget svar.

## Rymden

### Sida 38

T.ex: Om gubben är 2 m med rymddräkt är rymdskeppet ca 38 m ( $19 \cdot 2 = 38$ ).

Det är 11 trianglar i figuren.

Det är 47 år sedan (2008).

Laika skickades upp 1957.

Det var i oktober 1998.

### Sida 39

Visa din lärare.

Helsingfors F4

Kiruna D7

Köpenhamn C1

Elevens eget svar.

### Sida 40

3/10 av jorden är täckt av land.

Det är ca -170 grader Celsius på natten.

T.ex:

USA	Ryssland	Sverige
20	15	5
8	6	2
12	9	3

Elevens eget svar.

22 cm	10 cm	11 cm	5 cm	9 cm
1,89	1,9	2,04	2,1	2,11

### Sida 41

Han måste ta fram 12 handskar för att vara säker på att få två silverfärgade.

Skeppet hinner 672 000 km på ett dygn.

Rymdskeppet hinner 16 varv runt jorden på ett dygn.

Saturnus	F
Jorden/Tellus	C
Uranus	G
Merkurius	A
Mars	D
Neptunus	H
Jupiter	E
Venus	B

## Stockholm

### Sida 42

Textsida.

### Sida 43

Det tar längst tid att åka mellan Skanstull och Gullmarsplan.

Hela resan kommer att ta 9 minuter.

Om klassen åker kl. 18.51 från Gamla stan är de vid Globens tunnelbanestation kl. 19.00. Därifrån promenerar de 10 min till konserten i Globen. Då bör klassen vara i Globen kl. 19.10. Konserten börjar 20 minuter senare.

Om klassen missar ett tåg måste de vänta 10 minuter.

Visa din lärare.

### Sida 44

Kaknästornet har öppet 61 timmar varje vecka.

En regnig dag kan man se 40 km.

T.ex: Caroline kan ha köpt tre vuxenbiljetter.

Caroline kan ha köpt 4 barnbiljetter och en vuxenbiljett.

Elevens eget svar.

- A
- F
- D
- E
- B
- C

### Sida 45

8 000 000

Stadshuset väger 56 000 000 kg.

Meddelandet ligger på trappsteg nr 160.

A = Albert    V = Victor    S = Sofia

- AVS
- ASV
- VAS
- VSA
- SVA
- SAV

20 personer från Sverige.

8 personer från Tyskland.

10 personer från Japan.

2 personer från Italien.

### Sida 46

T. ex: 380 år sedan (2008).

Vasaskeppet hittades 1956.

Ungefär 100 personer överlevde.

Det är ca 1000 m.

Det är ca 900 m.

- A 2,5 cm
- B 4,5 cm
- C 3 cm



### Sida 47

Det var 50 dagar efter nyårsafton.

Kortsidan är 45 m.

Långsidan är 75 m.

Det var 9000 personer på läktaren.

Elevens eget svar.

Elevens eget svar.

De fick 750 kr tillsammans.

### Sida 48

Slottet var färdigt år 1754.

Det var 276 rum kvar att städa.

45 stolar är blå.

Det blir totalt 45 handskakningar.

Elevens eget svar beroende på antal elever i klassen (visa din lärare).