

# Matematisk manual år F-3

## Freja

- Ordningstal t ex första, andra, tredje
- Ramsräkna framlänges och baklänges till 10
- Mattebegrepp t ex summa och differens
- Geometriska objekt (kvadrat, rektangel, cirkel, triangel)
- Fler än, färre än
- Koppla ihop siffra till antal

## Ettan hösttermin

### Taluppfattning och tals användning

- Naturliga tal 0-20 (känna igen och namnge)
- Ramsräkna framåt och bakåt
- Räkna och bestämma antal
- Jämföra och storleksordna tal
- Fler än, färre än, lika många, större än och mindre än
- Talkamrater, hitta alla kombinationer till ett specifikt tal
- Talcirklar: del-del-helhet
- Tallinje, förstå hur den är uppbyggd och kunna addera och subtrahera med hjälp av tallinjen

*Jämföra och storleksordna tal*

□ □ □ 3 muffins  
 ○ ○ ○ ○ ○ 5 kakor  
 △ △ △ △ △ △ △ 7 munkar

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7 är störst.  
 3 är minst.

*Addera genom att räkna vidare*

$6 + 3 = 9$   
 + plus  
 = lika med

*Talkamrater 10*

4 och 6 är 10.      7 och 3 är 10.

- 10-kompisar (4+6, 5+5 osv)

- Att kunna skriva siffrorna 0-20
- Hitta på räknehändelser med addition och subtraktion utifrån en bild. Att kunna uttrycka räknehändelsen med siffror och symboler.

Exempel:

Det är 10 ballonger och tre flyger iväg. Hur många är kvar?

$$10 - 3 = 7$$

Svar: 7 ballonger finns kvar

- Huvudräkning

## Addition/Subtraktion

### Viktiga begrepp att kunna:

- Lägga ihop
- Lägga till
- Sammanlagt
- Totalt
- Summa
- Del+ del=helhet
- Symboler
- Ta bort
- Minskning
- Helhet-del=del
- Talfamiljer
- Kommutativa lagen: termer kan byta plats utan att summan ändras t ex att  $5+3=8$  är det samma som  $3+5=8$
- Addition och subtraktion inom talområdet 0-20

*Addition och subtraktion*

*Talfamilj*

$$5 + 2 = 7$$

$$2 + 5 = 7$$

$$7 - 2 = 5$$

$$7 - 5 = 2$$

### Strategier

- Addera med hjälp av talkamrater/talcirklar
- Addera genom att räkna vidare (uppåträkning)
- Addera med hjälp av tallinjen
- Addera genom att bilda 10 dvs tiokompisar
- Dubblor ( $1+1$ ,  $2+2$ ,  $3+3$ )
- Nästan dubblor  $7+8$  är ett mer än  $7+7=14$ , då är  $7+6=13$  är ett mindre
- Subtrahera med hjälp av talkamrater/talcirklar
- Subtrahera med hjälp av tallinjen
- Subtrahera från 10
- Rimlighetsbedömning/kontrollera ditt svar

*Subtrahera från 10*

$$14 - 8 = 6$$

*helhet*

$$10 - 8 = 2$$

$$4 + 2 = 6$$

## Algebra

- Likhetstecknets symbol och innebörd t ex  $15 - \_ = 7$ ,  $5 + 3 = \_ + 2$
- Fortsätta att göra enkla talföljder t ex vad kommer före och efter 10
- Upptäcka och beskriva geometriska mönster
- Göra egna mönster

## Geometri

- Namnge geometriska former (cirkel, triangel, kvadrat, rektangel och månghörningar)
- Kunna beskriva likheter och skillnader mellan formerna
- Beskriva egenskaper och ge namn utifrån antal sidor och hörn
- Sortera former efter egenskaper; färg, form, antal sidor och hörn
- Rita geometriska former

## Viktiga begrepp att kunna

- Höjd, högre och lägre
- Längd, längre och kortare
- Startlinje
- Enhet, tum, hand, fot och famn
- Centimeter

## Strategier

- Kunna mäta och jämföra längd
- Kunna uppskatta hur långa föremål är
- Kunna mäta med linjal
- Kunna använda enheten centimeter

## Sannolikhet och statistik

- Aktiviteter med tärningar och kort för att skapa slumpmässiga utfall

## Problemlösning

- Lösa problem utifrån vardagliga händelser
- Använda olika strategier för att lösa problem
- Räknehändelser


# Ettan vårtermin

## Taluppfattning och tals användning

- Naturliga tal 0-100, namnge och känna igen
- Större än > och mindre än <
- Dela upp tal i ental och tiotal
- Udda och jämna tal
- Ordningstal 1:a till 10:e
- Positionssystemet: tvåsiffriga tal
- Dela antal till lika stora grupper
- Hälften av antal

*Tiotal och ental*

*32 är 30 och 2*



*32 = 3 tiotal och 2 ental*

tiotal	ental
3	2

## Addition, subtraktion, multiplikation och division

- Hitta på räknehändelse till bild med multiplikation och division
- Göra beräkningar i talområdet 0-40
- Huvudräkning

## Viktiga begrepp att kunna:

- Subtraktion: skillnad och jämföra
- Multiplikation: bilda och addera lika stora grupper, lägga i lika rader
- Division: gruppera och dela lika

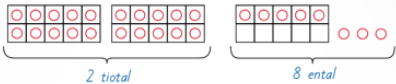
## Strategier

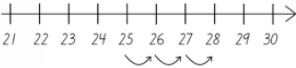
- Addera med tiobasmaterial




- Addera ental

*Addera ental*

$25 + 3 = 28$





tiotal	ental
	
	

- Addera tiotal

*Addera tiotal*  
 $19 + 20 = 39$

$19 + 20$   
 (9) (10)

$10 + 20 = 30$   
 $9 + 30 = 39$

tiotal	ental

- Subtrahera med tiobasmaterial

*Subtrahera ental och tiotal*  
 $37 - 24 = 13$

tiotal	ental

- Subtrahera ental

*Subtrahera ental*  
 $28 - 3 = 25$

2 tiotal      8 ental

tiotal	ental

- Subtrahera tiotal

*Subtrahera tiotal*  
 $36 - 20 = 16$

$36 - 20$   
 (6) (30)  $30 - 20 = 10$   
 $6 + 10 = 16$

<i>tiotal</i>	<i>ental</i>

- Multiplikation: upprepad addition
- Division: dela antal i lika stora grupper

*Addera lika stora grupper*  
*lika stora grupper - räkna stegvis*

5, 10, 15, 20

4 brickor med 5 flaskor = 20 flaskor

### Algebra

- Likhetstecknets symbol och innebörd t ex  $15 - \_ = 7$ ,  $5 + 3 = \_ + 2$
- Fortsätta att göra enkla talföljder t ex vad kommer före och efter 10
- Upptäcka och beskriva geometriska mönster
- Göra egna mönster

## **Geometri**

- Avläsa klockan analogt i hel- och halv timme
- Uppskatta tid: sekund, minut, timme
- Ordna i tidsföljd: före, efter, sedan
- Jämföra tid: snabbare, långsammare, tidigare, senare
- Kalender: veckodag, månader, år
- Jämföra massa: tyngre, lättare, lika tung
- Beskriva, jämföra, uppskatta och mäta massa i kilogram
- Använda mätredskap: våg

## **Viktiga begrepp att kunna:**

- Lägesord: framför, bakom, över, under, mellan, bredvid, vänster och höger
- Klocka, timme, minut, timvisare, minut och minutvisare

## **Sannolikhet och statistik**

- Kunna läsa av och skapa enkla tabeller och diagram
- Beskriva och jämföra resultat
- Göra egna enkla undersökningar

## **Samband och förändring**

- Dubbelt så många
- Hälften så många
- Hälften och dubbelt av antal

## **Problemlösning**

- Lösa problem utifrån vardagliga händelser med alla fyra räknesätten
- Hitta på egna räknehändelser i alla fyra räknesätt utifrån en bild
- Skriva likheter utifrån en räknehändelse (skriva på mattespråket/teckna talet)

# Tvåan hösttermin

## Taluppfattning och tals användning

- Naturliga tal 0-100 (känna igen och namnge)
- Jämföra och storleksordna tal
- Positionssystemet: tvåsiffriga tal
- Bråk
- Addition och subtraktion inom talområdet 0-100
- Multiplikation 2,3,5 och 10
- Division 2,3,5 och 10 gruppera och dela lika
- Räknehändelser utifrån en bild eller en likhet t ex  $22+4=26$
- Skriva likheter i alla fyra räknesätt (mattespråk/teckna talet)
- Samband mellan de fyra räknesätten
- Talfamiljer
- Kommutativa lagen i multiplikation  $5 \cdot 3=15$ ,  $3 \cdot 5=15$  (samma produkt)
- Tolka textuppgifter och välja räknesätt
- Rimlighetsbedömning i samband med problemlösning och beräkningar
- Uppskatta måttetal vid mätning
- Använda blockmodellen för att bedöma rimlighet
- Huvudräkning

### Addition och subtraktion

#### Talfamilj

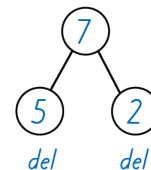
$$5 + 2 = 7$$

$$2 + 5 = 7$$

$$7 - 2 = 5$$

$$7 - 5 = 2$$

#### helhet



## Viktiga begrepp att kunna

- Fler än, färre än, lika många
- Större än  $>$  och mindre än  $<$
- Uppdelning av tal i ental och tiotal
- Talcirklar: del-del-helhet
- Bråk: en hel, en halv, halv, lika stora delar, bråkform, fjärdedelar, tredjedelar, täljare, nämnare, hälften
- Addition; lägga ihop, lägga till, sammanlagt, totalt, summa
- Subtraktion; skillnad, jämföra, ta bort, minskning

## Strategier

- Addera genom att räkna vidare (uppåträkning)
- Addera genom att bilda 10
- Addera ental och tiotal

### Addera ental och tiotal

$$24 + 32 = 56$$

tiotal ental

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 32 \\ \hline 56 \end{array}$$

$$24 + 32 = 56$$



- Addera med uppställning med och utan växling
- Subtrahera genom att räkna bakåt
- Subtrahera från 10
- Subtrahera ental och tiotal
- Subtrahera med uppställning med och utan växling

*Subtraktion med växling*

tiotal ental

$$\begin{array}{r} 10 \\ \cancel{2} 3 \\ - 5 \\ \hline 18 \end{array}$$

$23 - 5 = 18$

*Addera med växling*

tiotal ental

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ + 7 \\ \hline 31 \end{array}$$

$24 + 7 = 31$

- Multiplikation; Upprepad addition
- Se mönster i multiplikationstabellen
- Använda dubblor
- Räkna stegvis t ex 2-hopp, 4-hopp
- Division, gruppera lika (innehållsdivision)
- Division, dela lika (delningsdivision)

*Multiplisera lika stora grupper*

$3 + 3 + 3 + 3 = 12$   
 4 grupper med 3 = 12

$4 \cdot 3 = 12$     likhet med multiplikation  
 4 gånger 3 är lika med 12

*Dela lika*

totalt antal

$$\frac{18}{2} = 9$$

antal i varje grupp       $2 \cdot 9 = 18$

antal grupper

18 dividerat med 2 är lika med 9.

*Gruppera lika*

dividera

totalt antal

$$\frac{20}{2} = 10$$

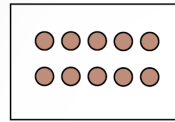
antal grupper

antal i varje grupp

20 dividerat med 2 är lika med 10.

- Använda sambandet mellan multiplikation och division

*Multiplikation och division*



*Talfamilj med multiplikation och division*

$$\frac{10}{2} = 5 \quad 5 \cdot 2 = 10$$

$$\frac{10}{5} = 2 \quad 2 \cdot 5 = 10$$

### **Algebra**

- Bygga förståelse för likheter i de fyra räknesätten
- Sätta ord på likheter och beskriva dem i sitt sammanhang
- Skriva likheter med siffror och symboler t ex  $50 - \_ = 32$

### **Geometri**

- Jämföra och uppskatta längd och höjd
- Mäta i meter och centimeter
- Använda mätredskap; linjal, måttband, meterlinjal
- Jämföra uppskatta volym; liter och deciliter
- Använda mätredskap; behållare, liter- och decilitermått

### **Sannolikhet och statistik**

- Aktiviteter med till exempel tärningar och kort för att skapa slumpmässiga utfall
- Sortera data i tabeller

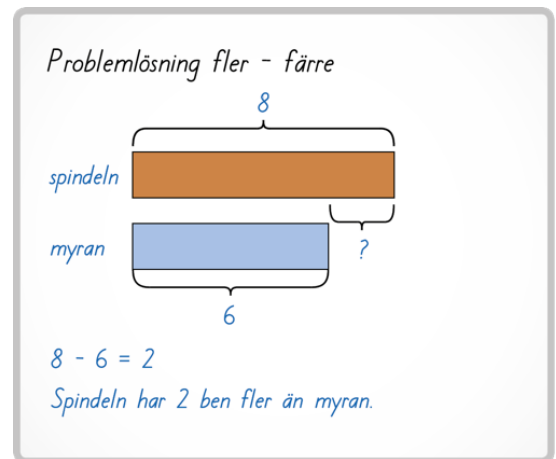
### **Samband och förändringar**

- Hälften och dubbelt
- Samband mellan olika bråk
- Synliggöra proportionalitet med hjälp av blockmodellen

### **Problemlösning**

- Lösa problem utifrån vardagliga händelser
- Hitta flera lösningar
- Använd olika strategier vid problemlösning

- Synliggöra proportionalitet med hjälp av blockmodellen
- Hitta på egna räknehändelser/frågeställningar utifrån en bild eller en likhet
- Synliggöra problem med hjälp av konkret material och bilder
- Formulera och resonera om olika problem i alla räknesätt



## Tvåan vårtermin

### Taluppfattning och tals användning

- Naturliga tal 0-1000 (känna igen och namnge)
- Uppdelning av tal i ental, tiotal och hundratal
- Avrundning tiotal och hundratal
- Historiska talsymboler t ex romerska siffror, egyptiernas mm.
- Känna igen sedlar och mynt
- Räkna, jämföra och växla pengar
- Addition och subtraktion inom talområdet 0-1000
- Skriva likheter med addition och subtraktion
- Samband med addition och subtraktion
- Välja räknesätt
- Beräkningar inom talområdet 0-1000
- Huvudräkning
- Uppskatta antal och avrunda tal
- Överslagsberäkningar i vardagliga situationer

### Algebra

- Upptäcka och beskriva talföljder
- Fortsätta påbörjade talföljder och göra egna talföljder
- Upptäcka och beskriva geometriska mönster
- Uppfatta mönsterdelar och fortsätta mönster
- Göra egna mönster



- Programmering; stegvisa instruktioner
- Följa och visa kod med ord
- Följa och visa kod med symboler

Visa kod med symboler

gå framåt

vrid vänster

vrid höger

gå bakåt

1. ↑

2. ↑

3. ↶

4. ↑

1. ↶

2. ↑

3. ↷

4. ↑

5. ↑

## Geometri

- Namnge tredimensionella former
- Beskriva likheter och skillnader mellan formerna
- Beskriva egenskaper utifrån sidoyta, hörn och kanter
- Sortera formerna efter egenskaper som form, yta, färg och storlek
- Skapa tredimensionella former
- Använda lägesord som framåt, bakåt, höger, vänster för att beskriva läge och förflyttning
- Upptäcka symmetri i geometriska former
- Hitta och rita symmetrilinjer
- Upptäcka symmetri i bilder och i naturen
- Uppskatta och jämföra massa, kilogram och gram
- Använda mätredskap; balansvåg, hushållsvåg och digitalvåg
- Avläsa analog klocka i hel- halvtimmar, kvartar och minuter
- Avläsa och skriva digital tid
- Beräkna tidsåtgång
- Beräkna tidsskillnader

Hitta symmetrilinjer

symmetrilinje

symmetrilinje

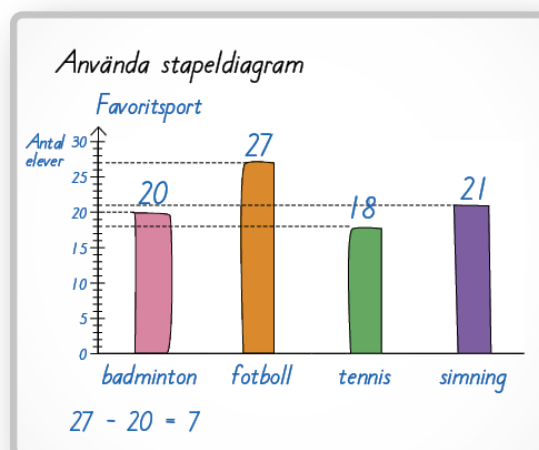
ingen symmetrilinje

## Viktiga begrepp att kunna

- Kub, rätblock, klot, pyramid, cylinder, prisma
- Sidoyta, hörn, kanter
- Symmetrilinje, symmetrisk, symmetri
- Kilogram, gram
- Tyngre, lättare, lika tung, mer än, mindre än, lika mycket
- Timme, minuter, kvart i, kvart över, timvisare, minutvisare, dygn
- Tidsskillnad
- Analog tid, digital tid

## Sannolikhet och statistik

- Läsa av och använda tabeller och stapeldiagram
- Skapa enkla stapeldiagram
- Göra enkla undersökningar
- Sortera data i tabeller och rita diagram

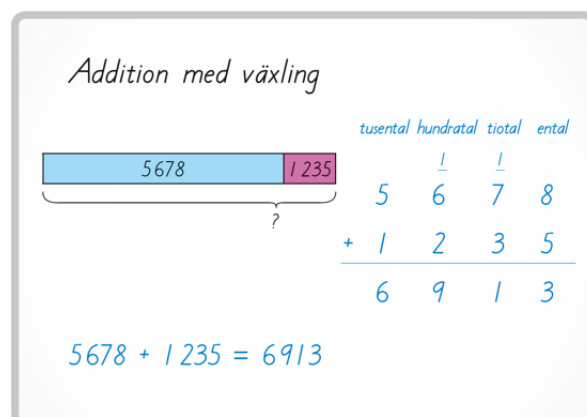


## Viktiga begrepp att kunna

- Stapeldiagram
- Avprickningstabell
- Rubrik
- Minst antal, flest, fler, färre, skillnad

## Trean hösttermin Taluppfattning och tals användning

- Naturliga tal 0-10 000 (känna igen och namnge)
- Uppdelning av tal i ental, hundratal och tusental
- Avrundning tiotal, hundratal och tusental
- Historiska talsymboler t ex romerska siffror, egyptiernas mm.
- Känna igen sedlar och mynt
- Räkna, jämföra och växla pengar
- Addition och subtraktion inom talområdet 0-10 000
- Skriva likheter i alla fyra räknesätt
- Samband mellan de fyra räknesätten
- Tolka textuppgifter och välja räknesätt
- Beräkningar inom talområdet 0-10000
- Huvudräkning
- Uppskatta antal och avrunda tal
- Överslagsberäkningar i vardagliga situationer
- Multiplikation med 4 och 8
- Division med 4 och 8
- Tal i bråkform
- Jämföra och storleksordna bråk
- Addera och subtrahera bråk
- Hitta på räknehändelser utifrån en bild eller en likhet
- Talfamiljer
- Överslagsräkning



- Använda miniräknare/digitala verktyg
- Skriftliga räknemetoder
- Välja lämpliga strategier
- Rimlighetsbedömning i samband med problemlösning och beräkningar
- Uppskatta måttetal vid mätning
- Uppskatta antal

*Subtraktion med växling*

5 280

3 169
?

tusental	hundra	tital	ental
5	2	<del>8</del>	<u>0</u>
-	3	1	6
	2	1	1

$5280 - 3169 = 2111$

### Viktiga begrepp att kunna

- Addition: lägga ihop, lägga till, sammanlagt, totalt, summa
- Subtraktion: skillnad, jämföra, ta bort, minskning, differens
- Multiplikation: produkt, dubbelt så mycket
- Division: gruppera lika, dela lika, dividera, kvot

### Strategier

#### Additionsstrategier:

- Addera genom att räkna vidare
- Addera ental, tital, hundratal och tusental
- Addition med uppställning med och utan växling

#### Subtraktionsstrategier:

- Subtrahera genom att räkna bakåt
- Subtrahera ental, tital, hundratal och tusental
- Subtraktion med uppställning med och utan växling

#### Multiplikationsstrategier

- Upprepad addition
- Använda mönster i multiplikationstabellen
- Använda dubblor
- Kommutativa lagen

#### Divisionsstrategier:

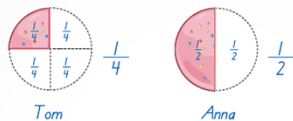
- Gruppera lika (innehållsdivision)
- Dela lika (delningsdivision)
- Använda sambandet med multiplikation

*Multiplikation och division*

*Talfamilj med multiplikation och division:*

$\frac{20}{4} = 5$	$20 \cdot 4 = 80$
$\frac{20}{5} = 4$	$20 \cdot 5 = 100$

### Jämföra och storleksordna bråk.



$\frac{1}{2}$  är mer än  $\frac{1}{4}$        $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$

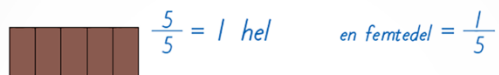
$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$$



störst

minst

### Addera bråk



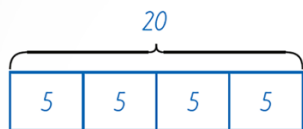
$$2 \text{ femtedelar} + 1 \text{ femtedel} = 3 \text{ femtedelar} \quad \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$2 \text{ femtedelar} + 3 \text{ femtedelar} = 5 \text{ femtedelar} \quad \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5}$$

$$\frac{5}{5} = 1 \text{ hel}$$

### Del av antal

$$1 \text{ fjärdedel} = \frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{4} \text{ av } 20 = 5 \quad \frac{20}{4} = 5$$

$$\frac{1}{4} \text{ av } 8 = 2 \quad \frac{2}{4} \text{ av } 8 = 4$$

$$\frac{1}{4} \text{ av } 12 = 3 \quad \frac{2}{4} \text{ av } 12 = 6$$

### Algebra

- Bygga förståelse för likheter i de fyra räknesätten
- Sätta ord på likheter och beskriva dem i sitt sammanhang
- Skriva likheter med siffror och symboler
- Upptäcka och beskriva mönster i talföljder
- Fortsätta påbörjade talföljder och göra egna enkla talföljder
- Beskriva och använda mönster i multiplikationstabellen

### Viktiga begrepp att kunna:

- Tusental, hundratal, tiotal, ental, värde, tallinje, avrunda, ungefär lika med, överslag, fler än, mindre än
- Talföljder, mönster, öka, minska, strategi, metod, huvudräkning

### Geometri

- Uppskatta, mäta och jämföra längd och höjd: km, m, dm och cm
- Uppskatta mäta och jämföra massa: kg, hg och g
- Uppskatta mäta och jämföra volym: l och ml
- Använda vanliga måttenheter och omvandla mellan enheter
- Använda vanliga mätredskap för att mäta längd, höjd, massa och volym

### Viktiga begrepp att kunna:

- Kilometer, meter, decimeter, centimeter, enhet, meterlinjal, måttband, tumstock, sträcka, avstånd, längre, kortare
- Massa, kilogram, hektogram, gram, enhet
- Mer än, mindre än
- Volym, milliliter, liter

### Sannolikhet och statistik

- Aktiviteter med tärning och kort för att skapa slumpmässiga utfall
- Sortera data i tabeller
- Enkla kombinatorik i konkreta situationer

### Viktiga begrepp att kunna:

- Kombinatorik, kombinationer

### Samband och förändring

- Hälften och dubbel
- Samband mellan olika bråk
- Synliggöra proportionalitet med hjälp av blockmodellen

### Viktiga begrepp att kunna:

- Bråkform, täljare, nämnare, en hel, en halv, en tredjedel, en fjärdedel till och med en tiondel, lika stora delar,

Kombinatorik

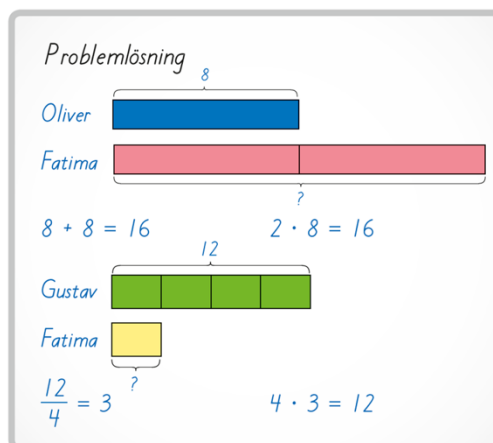
The diagram shows two scenarios of combinatorics. The first scenario shows 3 teddy bears (red, green, purple) and 3 pairs of pants (red, green, purple) with lines connecting each bear to each pair of pants, representing a 3x3 grid of combinations. Below it is the equation  $3 + 3 = 6$ . The second scenario shows 2 teddy bears (red, green) and 3 pairs of pants (red, green, purple) with lines connecting each bear to each pair of pants, representing a 2x3 grid of combinations. Below it is the equation  $2 \cdot 3 = 6$ . The third scenario shows 2 teddy bears (red, green) and 3 pairs of pants (red, green, purple) with lines connecting each bear to each pair of pants, representing a 2x3 grid of combinations. Below it is the equation  $2 + 2 + 2 = 6$ . The fourth scenario shows 3 teddy bears (red, green, purple) and 2 pairs of pants (red, blue) with lines connecting each bear to each pair of pants, representing a 3x2 grid of combinations. Below it is the equation  $3 \cdot 2 = 6$ .

	×	×	×
	×	×	×



## Problemlösning

- Formulera, resonera och lösa problem utifrån vardagliga händelser
- Hitta flera lösningar
- Använda olika strategier vid problemlösning
- Använda blockmodellen
- Hitta på räknehändelser/frågeställningar utifrån en bild eller en likhet
- Skriva och tolka uttryck och likheter
- Synliggöra problem med hjälp av konkret material och blockmodellen



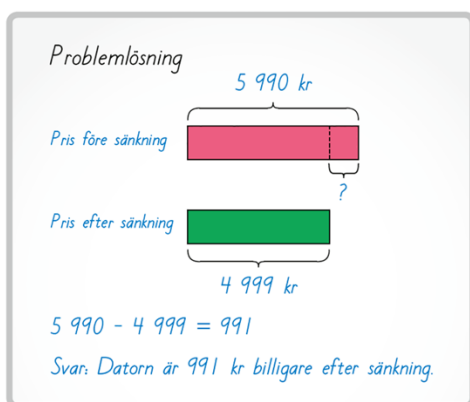
## Trean vårterminen

### Taluppfattning och tals användning

- Använda tallinjen
- Räkna, jämföra pengar
- Handla med pengar och beräkna växel
- Multiplikation med 6, 7 och 9
- Division med 6, 7 och 9

### Viktiga begrepp att kunna:

- Produkt, kvot, dividera, gruppera lika, dela lika, multiplikation
- Mynt, sedlar, kronor, värde, billigare, dyrare, växel, pris, kostnad, belopp, rea, rabatt



## Algebra

- Beskriva geometriska mönster och mönsterdelar
- Uttrycka mönster med kod
- Följa och konstruera stegvisa instruktioner (algoritmer)

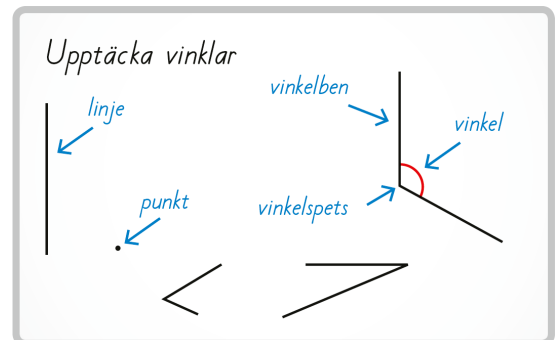
- Följa, beskriva och skriva kod med symboler
- Förkorta kod - loopar
- Felsöka kod – buggar

### Viktiga begrepp att kunna:

- Algoritm, stegvis instruktion, fältkoordinater, läge, kod, symboler, förkorta, vänster, höger, framåt, bakåt
- Mönsterdel, loop, bugg, felsöka

### Geometri

- Beskriva punkt, linje och sträcka
- Beskriva och rita vinklar; rät, trubbig och spetsig
- Namnge tvådimensionella former som triangel, cirkel, kvadrat, rektangel och månghörningar
- Namnge tredimensionella former som; kub, rätblock, klot, pyramid, cylinder och prisma
- Beskriva likheter och skillnader mellan formerna
- Beskriva egenskaper utifrån hörn, sidor, vinklar, sidoyta och kant
- Rita och konstruera två- och tredimensionella former
- Använda skala vid förminskning, skala 1:2
- Använda skala vid förstoring, skala 2:1
- Använda lägesord som framåt, bakåt, höger och vänster för att beskriva läge och förflyttning
- Använda fältkoordinater
- Uppskatta, mäta och jämföra omkrets
- Uppskatta, mäta och jämföra area
- Uppskatta, mäta och jämföra tid
- Avläsa och skriva analog och digital tid – timmar, minuter, sekunder
- Beräkna tid och tidsskillnad
- Beräkna år, månader och dagar
- Använda vanliga måttenheter och omvandla mellan enheter



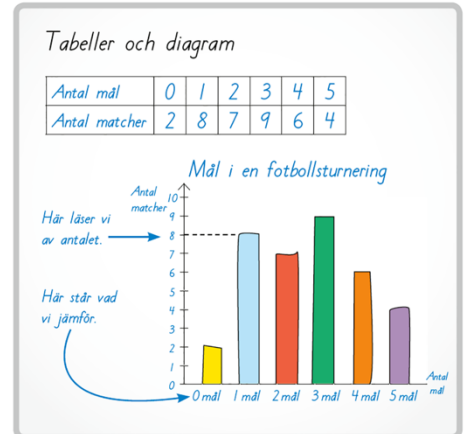
### Viktiga begrepp att kunna:

- Vinkel, punkt, linje, vinkelben, vinkelspets
- Sida, hörn, rät vinkel, vinkelrät, spetsig vinkel, trubbig vinkel
- Kvadrat, rektangel, triangel, cirkel, fyrhörning
- Klot, kub, rätblock, pyramid, cylinder, kon, prisma, sidoyta, kant
- Omkrets, area, yta, kvadratenheter
- Förminska, skala 1:2, dubbelt, hälften
- Förstora, skala 2:1
- Analog, digital, minutvisare, timvisare, timme, minut, sekunder, sekundvisare

- Tidslinje, tidsintervall, framåt, bakåt, tidskillnad
- Yngre, äldre, åldersskillnad, datum, år, månader, dagar

### Sannolikhet och statistik:

- Beskriva sannolikhet i slumpmässiga händelser
- Jämföra möjliga utfall och uttrycka sannolikhet
- Läsa av och använda tabeller, stapel-, cirkel- och linjediagram
- Skapa enkla stapel- och cirkeldiagram
- Göra enkla undersökningar, sortera data i tabeller och rita diagram




### Viktiga begrepp att kunna:

- Tabell, avprickningstabell, stapeldiagram, linjediagram, cirkeldiagram, sannolikhet, slump

Beskriva sannolikhet

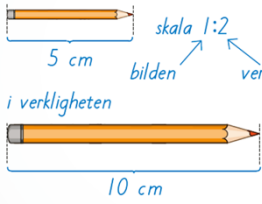


Sannolikheten att slå en tvåa är 1 av 6.  
Det är  $\frac{1}{6}$  chans att få en tvåa.



Sannolikheten att slå en tvåa är 1 av 10.  
Det är  $\frac{1}{10}$  chans att få en tvåa.

Skala – förminska på bilden



5 cm      skala 1:2      bilden      verkligheten

i verkligheten

10 cm

Pennan är dubbelt så lång i verkligheten.