



# Facit och kommentarer till Tummen upp! Matematik kartläggning åk 3

# Uppdelning av tal s. 2

**Taluppfattning och tals användning**

1. Dela upp talet i hundratal, tiotal och ental.

a.  $134 = 100 + 30 + 4$   
 b.  $456 = 400 + 50 + 6$   
 c.  $905 = 900 + 0 + 5$   
 d.  $717 = 700 + 10 + 7$

2. Vilket värde har siffran 4 i följande tal?

a. 14 4  
 b. 42 40  
 c. 304 4  
 d. 412 400

3. Vilket tal tänker Wilma på?  
 Försök att komma på två olika lösningar.

136  
248

Entalen är dubbelt så många som tiotalen. Tiotalen är två fler än hundratalen. Vilket tal tänker jag på?

Hur gick det?

Kopiering följden: s. s. 32.

2 Eleven visar grundläggande kunskaper om naturliga tal och beskriver tals inbördes relation samt delar upp tal.

**KOMMENTAR**

Eleven visar förståelse för tal genom att dela upp tal och förståelse för siffrans platsvärde.

**UPPFÖLJNING OCH TIPS**

- Låt eleverna bygga olika tal med konkret materiel t ex multibas.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:1.

**BEGREPP**

ental tiotal hundratal  
 dubbelt fler än siffrans värde

# Tallinje och tal s. 3

**KOMMENTAR**

Eleven placerar tal på tallinjen (eventuellt skriver bokstäver). I uppgift 6 visar eleven förståelse för talet 50 och att talet kan delas upp på flera sätt.

**UPPFÖLJNING OCH TIPS**

- Använd konkret materiel, te x pengar till uppgift 6.
- Låt eleverna rita på bilden av chokladkakan som stöd till uppgift 7.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:3.

**BEGREPP**

tallinje bråkform  
 lika stora fjärdedel

4. Markera talen på tallinjen.  
**A = 8 B = 14 C = 21 D = 16**

5. Markera talen på tallinjen.  
**A = 88 B = 104 C = 99 D = 107**

6. Wilma och Amir har 50 kr. Hur kan de dela pengarna?  
 Visa på två olika sätt.

Det finns flera olika lösningar.  
 Exempel:  
 Wilma har 25 kr och Amir 25 kr.  
 Wilma har 20 kr och Amir 30 kr.

7. Albin och Simon har en chokladkaka. Den har 16 bitar.

a. Albin och Simon delar chokladkakan i två lika stora delar. Hur många bitar får Albin?  
8 bitar

b. Hur stor del av chokladkakan får Simon?  
 Svara i bråkform.  $\frac{1}{2}$

c. Hur många bitar är en fjärdedel chokladkaka?  
4 bitar

Hur gick det?

Kopiering följden: s. s. 32.

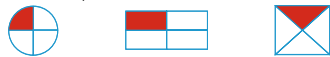
3 Eleven visar grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och använder dem med tillfredställande säkerhet.

## Bråk s. 4


**Bråk**

**8. Färglägg**


a. 1 fjärdedel ( $\frac{1}{4}$ )




b. 1 tredjedel ( $\frac{1}{3}$ )



c. 1 halv ( $\frac{1}{2}$ )




**9. Färglägg  $\frac{3}{4}$  av rektangeln.**



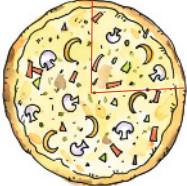
*Eleven kan välja att dela figuren i fyra lika stora delar på annat sätt än vad bilden visar.*

**10. Dela pizzan så att du får**

a.  $\frac{1}{2}$  pizza



b.  $\frac{1}{4}$  pizza



Hur gick det?

Kopiering förbjuden. Sk s. 32.

Eleven visar grundläggande kunskaper om tal i bråkförm och delar upp helheter i delar samt jämför och namnger delarna som enkla bråk.

### KOMMENTAR

Eleven visar förståelse för del av helhet och känner igen de vanligaste bråkformerna.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Använd konkret materiel, t e x bråktårtor.
- I uppgift 9 kan eleven dela rektangeln på flera olika sätt.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:4.

### VIKTIGA BEGREPP

1 fjärdedel ( $\frac{1}{4}$ )      1 tredjedel ( $\frac{1}{3}$ )  
 1 halv ( $\frac{1}{2}$ )      3 fjärdedelar ( $\frac{3}{4}$ )

## Räkna med bråk s. 5

### KOMMENTAR

Eleven delar upp helheter i olika antal delar samt namnger delarna som enkla bråk.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- I uppgift 12 kan eleven med fördel rita 20 elever och markera  $\frac{1}{4}$  av dem.
- Använd konkret materiel, t e x multilink eller något annat materiel när du förklarar bråk.
- Arbeta vidare genom att låta eleverna göra egna uppgifter med bråktal.

### BEGREPP

1 tredjedel ( $\frac{1}{3}$ )  
 1 fjärdedel ( $\frac{1}{4}$ )

**RÄKNA MED BRÅK**

**11.** Det är 24 elever i klassen.  $\frac{1}{3}$  av dem är flickor. Hur många flickor är det?

*Eleven ritar eller skriver sin lösning.*

*Svar: 8 flickor*

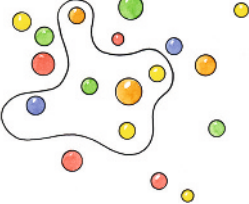
**12.**  $\frac{1}{4}$  av 20 elever har inga syskon. Hur många elever har syskon? Visa hur du tänker.

*Eleven ritar eller skriver sin lösning.*

*Svar: 15 elever har syskon.*

**13.** Hur stor del av kulorna är inringade?

*1 tredjedel ( $\frac{1}{3}$ )*



Hur gick det?

Kopiering förbjuden. Sk s. 32.

Eleven löser enkla problem genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär.

# Multiplikation och division s. 6


**MULTIPLIKATION OCH DIVISION**

14. Räkna.

a.  $3 \cdot 5 = 15$       f.  $7 \cdot 2 = 14$   
 b.  $\frac{16}{4} = 4$       g.  $\frac{18}{2} = 9$   
 c.  $6 \cdot 2 = 12$       h.  $\frac{20}{5} = 4$   
 d.  $5 \cdot 5 = 25$       i.  $\frac{30}{3} = 10$   
 e.  $3 \cdot 7 = 21$       j.  $\frac{12}{3} = 4$


15. Elsa sparar 20 kr varje vecka. Hur många veckor dröjer det innan hon har

a. 40 kr? 2 veckor  
 b. 100 kr? 5 veckor



16. Skriv en räknehändelse till  $\frac{20}{4} = 5$ .

*Elevers räknehändelse.*  
 Exempel:  
 Det finns 20 pennor i en burk.  
 Fyra personer delar pennorna så att de får lika många.  
 Hur många får de var?  
 Svar: De får 5 pennor var.

Hur gick det?  


Kopiering: Sköjden, S.s. 32.

6. Eleven använder huvudräkning för att genomföra beräkningar med de fyra räknesätten.

**KOMMENTAR**

Eleven visar förståelse för olika räknesätt och kan formulera en räknehändelse.

**UPPFÖLJNING OCH TIPS**

- För att ge eleverna konkreta bilder av multiplikation och upprepad addition kan man använda t ex Numicons talblock.
- I uppgift 17 kan konkret materiel som t ex talblock visualisera de fyra räknesätten.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:6.

**BEGREPP**

addition    subtraktion  
 division    multiplikation

# De fyra räknesätten s. 7

**KOMMENTAR**

Eleven tillämpar huvudräkning samt kan visa skriftliga uträkningar.

**UPPFÖLJNING OCH TIPS**

- För att ge eleverna konkreta bilder av multiplikation och upprepad addition kan man använda t ex Numicons talblock.
- I uppgift 17 kan konkret materiel som talblock visualisera de fyra räknesätten.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:5.

**BEGREPP**

addition    subtraktion  
 division    multiplikation  
 uträkning    uppställning

**DE FYRA RÄKNESÄTTEN**

17. Räkna.

a.  $1000 + 1000 = 2000$   
 b.  $\frac{200}{4} = 50$   
 c.  $1000 - 500 = 500$   
 d.  $4 \cdot 100 = 400$   
 e.  $10 \cdot 10 = 100$   
 f.  $\frac{200}{10} = 20$   
 g.  $500 + 500 + 500 + 500 = 2000$

18. Räkna. Visa din uträkning.

a.  $115 + 63 = 100 + 70 + 8 = 178$

1	1	5
+	6	3
1	7	8

b.  $161 - 2 = 161 - 1 - 1 = 159$


1	6	1
-	0	2
1	5	9

c.  $48 + 113 = 100 + 50 + 11 = 161$

1	1	3
+	4	8
1	6	1

d.  $123 - 88 = 12 + 23 = 35$   
 (räknar uppåt från 88)

1	0	0
-	8	8
1	3	5

Hur gick det?  


Kopiering: Sköjden, S.s. 32.

Vid addition och subtraktion väljer och använder eleven skiftliga räknesatoder med tillfredställande säkerhet.

7

# De fyra räknesätten s. 8

**DE FYRA RÄKNESÄTTEN**

19. Räkna. Visa din uträkning.

a.  $201 - 199 =$     
 (räknar uppåt från 199)

b.  $\frac{200}{100} =$

c.  $4 \cdot 50 =$

20. Elsa har 50 kapsyler och Amir har 100 kapsyler.

a. Hur många fler kapsyler har Amir än Elsa? *Amir har 50 kapsyler fler.*

b. Hur många ska Amir ge till Elsa för att de ska ha lika många? Visa hur du tänker.

*Eleven ritade eller skrev sin lösning.*

*Svar: Amir ska ge Elsa 25 kapsyler för att de ska ha lika många.*

*Hur gick det?*

Kopiering (lösningen, s. 3, 32).

Eleven väljer och använder i huvudsak fungerande matematiska metoder för att göra enkla beräkningar med naturliga tal. Eleven löser enkla problem. Eleven beskriver tillvägagångssätt.

## KOMMENTAR

Eleven visar förståelse för att välja lämplig metod och övar både delnings- och innehållsdivision.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Uppgiften 19a kan lösas på flera olika sätt. Elevens ska titta på talen och kontrollera om de ligger nära varandra innan eleven väljer metod.
- Uppmuntra gärna eleverna att använda tallinjen när de löser uppgift 20a.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:7.

## BEGREPP

fler lika många

# Samband mellan räknesätt s. 9

## KOMMENTAR

Eleven beskriver multiplikation och division med hjälp av bilder.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- För att ge eleverna konkreta bilder av multiplikation och upprepad addition kan man använda t ex Numicons talblock.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:9.

## BEGREPP

addition division multiplikation

**SAMBAND MELLAN RÄKNESÄTT**

21. Titta på bilden.

a. Vilken multiplikation visar bilden?

eller

b. Skriv multiplikationen som du skrev i a-uppgiften som addition.

eller

22. Tänk ut en multiplikations- och en divisionsuppgift till bilden.

multiplikation:

division:     
 *Hur gick det?*

Kopiering (lösningen, s. 3, 32).

Eleven ger exempel på hur några begrepp relaterar till varandra.

## Enkla problem s. 10

ENKLA PROBLEM

**23.** Leas mamma har beställt 4 påsar hundmat. Varje påse innehåller 2 kg (kilogram). Hur många kilo hundmat har hon beställt?

*Eleven ritar eller skriver sin lösning.*


*Svar: Hon har beställt 8 kg hundmat.*

**24.** Max går ut med grannens hund fem gånger i veckan. Varje vecka får han 50 kr. Hur mycket får han för varje promenad?

$\frac{50 \text{ kr}}{5} = 10 \text{ kr}$

*Svar: Max får 10 kr för varje promenad.*

**25.** Vad kan du köpa om du har 20 kr? Skriv flera förslag.




*Exempel:*

*En klubba och en tidning, 4 kr + 16 kr = 20 kr*

*En klubba, en glass och ett apple, 4 kr + 11 kr + 5 kr = 20 kr*

*Godis, en klubba och ett apple, 8 kr + 4 kr + 5 kr = 17 kr*

Hur gick det?



Kopieringsbladet, s. 32

10

Eleven löser enkla problem genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär.

### KOMMENTAR

Eleven använder olika räknesätt vid problemlösning.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Använd konkret materiel t ex pengar.
- Eleverna kan göra en egen kiosk och träna på att handla olika saker där samt öva huvudräkning.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:8.

### BEGREPP

kostar            pris  
sammanlagt    få tillbaka

## Välja metod s. 11

### KOMMENTAR

Eleven använder olika räknesätt för att lösa uppgifterna.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Använd konkret materiel t ex pengar till uppgifterna som handlar om pengar.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:10.

### BEGREPP

skriftlig metod    uppställning  
ungefär            exakt

Eleven väljer. Exempel:

**26.** Hur tänker du när du räknar 15 + 16? Markera med ett kryss.

a.  Jag räknar talsorterna för sig.  
 $10 + 10 = 20$  och  $5 + 6 = 11$ .  $20 + 11 = 31$

b.   $15 + 15 + 1 = 30 + 1 = 31$

c.   $16 + 16 - 1 = 32 - 1 = 31$

d.   $15 + 5 = 20$  och  $20 + 11 = 31$

e.  Jag räknar så här:  
*Uppställning*

**27.** Räkna  $25 + 26$  på det sätt du valde i uppgift 26.

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 26 \\ \hline 51 \end{array}$$

*Svar: 51*

**28.** Albin sparar 50 kr varje månad till en ny innebandyklubba. Nu har han 250 kr. Hur många månader till måste han spara om innebandyklubban kostar


a. 350 kr?  
*Svar: 2 månader*

b. 500 kr?  
*Svar: 5 månader*

**29.** Edwin har 199 kr. Han ska köpa ett spel som kostar 250 kr. Hur mycket pengar saknas?

*Svar: 51 kr*

Hur gick det?



Kopieringsbladet, s. 32

11

Eleven väljer och använder i huvudsak fungerande matematiska metoder för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande säkerhet.

# Talföljder och obekanta tal s. 12

**TALFÖLJDER OCH OBEKANTA TAL**

## Algebra

1. Fortsätt talföljden.

a. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16  
 b. 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40  
 c. 100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30  
 d. 40, 36, 32, 28, 24, 20, 16, 12  
 e. 20, 21, 18, 19, 16, 17, 14, 15, 12

2. Välj rätt tecken + - · ÷.

a.  $5 \square 3 = 15$       c.  $9 \square 3 = 3$   
 b.  $11 \square 9 = 2$       d.  $4 \square 5 = 19 \square 1$

3. Räkna.

a.  $4 + \underline{96} = 100$   
 b.  $6 + \underline{9} = 2 + 13$   
 c.  $\underline{9} + 3 = 18 - 6$

4. Vad har x för värde?

a.  $x + 3 = 5$       b.  $10 - x = 8$       c.  $x + x = 20$   
 $x = \underline{2}$        $x = \underline{2}$        $x = \underline{10}$

Hur gick det?

Kopieringsbladet, s. s. 32.

12 Eleven använder och beskriver mönster i talföljder. Eleven hanterar enkla matematiska likheter och använder då likhetstecknet på ett fungerande sätt.

## KOMMENTAR

Eleven upptäcker talföljder och fortsätter dem. Eleven visar förståelse för likhetstecknet och obekanta tal.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Använd konkret materiel t ex talblock för att lägga talföljder. Då kan det vara enklare för eleverna att upptäcka mönstret.
- Använd balansvåg och t ex Numicons talblock när du förklarar likhetstecknet. Talblocken är även talens värde i vikt för att tydligt visa att det är lika mycket på båda sidor vid användning av balansvåg.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:11, uppgift 1 och 2.

## BEGREPP

talföljder  
 likhetstecken  
 addition  
 multiplikation

mönster  
 obekanta tal  
 subtraktion  
 division

# Likheter och likhetstecknet s. 13

## KOMMENTAR

Eleven hanterar enkla matematiska likheter och förstår likhetstecknets innebörd.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Var observant hur eleven läser uppgiften t ex  $6 + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ .  
 $6 + 4 = (\text{är lika med}) 5 + 5$
- Arbeta med askar med t ex kulor som i uppgift 7. Låt eleverna formulera egna liknande uppgifter och därefter lösa varandras uppgifter.

## BEGREPP

likhetstecknet är lika med      likheter lika många

**LIKHETER OCH LIKHETSTECKNET**

5. Lisa, Albin och Wilma delar på 18 färgpennor. Alla får lika många.

a. Hur många får de var? Visa hur du tänker.

Eleven ritat eller skrivit sin lösning.  
 Svar: De får 6 färgpennor var.

b. Lisa, Albin och Wilma vill ha 10 pennor var. Hur många färgpennor till behöver de då? Visa hur du tänker.

Eleven ritat eller skrivit sin lösning.  
 Svar: De behöver 4 färgpennor till per person.

6. Räkna. Vissa av uppgifterna kan ha flera olika lösningar, exempel:

a.  $6 + \underline{4} = \underline{5} + \underline{5}$       d.  $15 - 7 = \underline{6} + \underline{2}$   
 b.  $\underline{4} + 8 = 15 - 3$       e.  $17 - 9 = 6 + \underline{2}$   
 c.  $\underline{15} + 3 = 19 - \underline{1}$       f.  $5 + \underline{10} = 15 - \underline{0}$

7. Sammanlagt är det 15 kulor. Hur många kulor är det i varje ask om det är lika många i varje?

Eleven ritat eller skrivit sin lösning.  
 Svar: Det är 5 kulor i varje ask.

Hur gick det?

Kopieringsbladet, s. s. 32.





Eleven hanterar enkla matematiska likheter och använder då likhetstecknet på ett fungerande sätt.


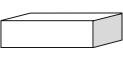


13


# Geometriska objekt s. 14

**Geometri**

1. Vad heter de geometriska objekten?



a.  cirkel    b.  rektangel    c.  triangel    d.  kvadrat/rektangel

e.  kub/rätblock    f.  rätblock    g.  cylinder    h.  kon

2. Hur många hörn, sidor och kanter har ?


hörn: 8 sidor: 6 kanter: 12

3. Rita en sträcka som är 4 cm lång. Börja från punkt a.

a  

4. En kvadrat är en slags rektangel. Vad finns det för skillnader och likheter mellan en kvadrat och andra slags rektanglar?

En kvadrat är alla sidor lika långa. En rektangel är parallella sidor lika långa.  
Likheten mellan kvadrat och rektangel är att de har fyra sidor och fyra hörn.

Hur gick det? 

Kopieringsbladet, s. 3, 32

14 Eleven använder grundläggande geometriska begrepp för att beskriva geometriska objekts egenskaper, läge och inbördes relationer.

**KOMMENTAR**

Eleven namnger olika geometriska objekt och beskriver skillnader och likheter mellan dem.

**UPPFÖLJNING OCH TIPS**

- Kvadrater är även rektanglar.
- Använd logiska block. Lägg ett block i en påse som en elev får känna på och beskriva för övriga elever.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:12.

**BEGREPP**

cirkel	rektangel	triangel	kvadrat
kub	rätblock	cylinder	kon
kant	sida	hörn	sträcka

# Geometriska objekt och lägesord s. 15

**KOMMENTAR**

Eleven använder namnen på de geometriska objekten och kopplar dessa till föremål i elevens närmiljö.

**UPPFÖLJNING OCH TIPS**

- Bygg olika geometriska objekt med konkret materiel, t ex multilink.
- Låt eleverna bygga ett eget rätblock med multilink samt lägga den svarta kuben på annan plats än vad bilden visar. Därefter kan eleverna formulera och svara på frågor med hjälp av lägesorden.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:13.

**BEGREPP**

klot	kub
triangel	rektangel
rätblock	figur

5. Skriv två saker som har formen av


a. ett klot: Elevens svar.

b. en kub: Elevens svar.

c. en triangel: Elevens svar.

d. en rektangel: Elevens svar.

6. Elsa håller på att bygga ett rätblock.



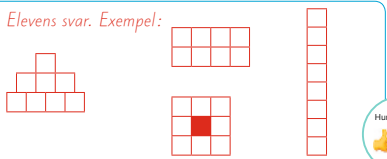
a. Hur många kuber fattas det i rätblocket? 5


b. Hur många kuber finns det i rätblocket när det är färdigbyggt? 24

c. Titta på bilden. Vilken färg har kuben som ligger under den svarta kuben? grön  
 över den svarta kuben? blå  
 till höger om den svarta kuben? blå  
 till vänster om den svarta kuben? gul

d. Rita figurer som du kan bygga om du har åtta kuber.

Elevens svar. Exempel:



Hur gick det? 

Kopieringsbladet, s. 3, 32

15 Eleven avbildar och, utifrån instruktioner, konstruerar enkla geometriska objekt. Eleven använder geometriska begrepp och vanliga lägesord för att beskriva geometriska objekts egenskaper, läge och inbördes relationer.



# Mönster och skala s. 16

**MÖNSTER OCH SKALA**

7. a. Fortsätt mönstret.

b. Gör ett eget mönster där du använder olika geometriska figurer.

8. a. Mät sträckan. Hur lång är den? 10 cm

b. Förminska sträckan till skala 1:2. Hur lång är sträckan då? 5 cm

9. a. Mät sträckan. Hur lång är den? 2 cm

b. Förstora sträckan till skala 3:1. Hur lång är sträckan då? 6 cm

10. Mät rektangels sidor.

a. Rita en dubbelt så stor rektangel.

b. Rita en hälften så stor rektangel.

a. 8 cm och 4 cm

b. 2 cm och 1 cm

Hur gick det?

Kopieringsblajuden, s. s. 32.

16 Eleven använder och beskriver geometriska mönster.

## KOMMENTAR

Eleven använder olika geometriska figurer när den gör egna mönster samt kan beräkna enkla förstoringar och förminskningar.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Eleverna kan påbörja egna mönster med geometriska objekt. Låt eleverna visa sina mönster för varandra och diskutera hur mönstret ska fortsätta.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:11, uppgift 3 och 4.

## BEGREPP

sträcka      skala  
 förstoring      förminskning  
 dubbelt      hälften

# Mätning och uppskattning s. 17

## KOMMENTAR

Eleven mäter med linjal och läser av den.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Eleven ska uppskatta längd innan mätning.
- Eleven kan uppskatta olika längder och mäta med olika föremål t ex penna.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:15.

## BEGREPP

uppskatta      längre  
 störst      längst  
 omkrets

**MÄTNING OCH UPSKATTNING**

11. Uppskatta längden på din bänk/ditt bord.  
Elevens svar.

12. Mät din bänk/ditt bord med

a. din penna. Elevens svar.

b. en linjal. Elevens svar.

13. a. Vilken väg är längst, A eller B? B

A. 4 cm 1 cm 1 cm 1 cm (sammanlagt 7 cm)

B. 1 cm (sammanlagt 8 cm)

b. Hur mycket längre är den? 1 cm

14. Vilken av figurerna A och B har störst omkrets?  
Omkretsen på A är 9 cm. Omkretsen på B är 10 cm. B har störst omkrets.

A.

B.

Hur gick det?


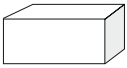
Kopieringsblajuden, s. s. 32.

Eleven gör enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av längder och använder vanliga mätenheter.

17

# Volym och längd s. 18

**15. Vilken av lådorna tror du rymmer mest? Visa hur du tänker.**

A.  B. 

*Eleven ritat eller skrivit sin lösning.  
Svar: B rymmer mest.  
(Om man "lägger" låda A ner ser man att lådorna har samma djup och höjd, men att låda B är längre.)*

**16. Skriv resultaten i m och cm och vilken plats varje elev kom på.**

**Så här långt hoppade eleverna i längdhopp:**  
Amina 185 cm Amir 301 cm  
Maja 258 cm Elias 210 cm  
Oliver 256 cm

namn	längd	placering
Amina	1 m 85 cm	Femte plats
Elias	2 m 10 cm	Fjärde plats
Oliver	2 m 56 cm	Tredje plats
Maja	2 m 58 cm	Andra plats
Amir	3 m 1 cm	Första plats

**17. Flickan på bilden är 150 cm lång. Uppskatta hur hög flaggstängen är. Markera med ett kryss.**

a.  4 meter  
b.  6 meter  
c.  9 meter  
d.  12 meter

*Hur gick det?*

Eleven gör enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av längder och volymer och använder vanliga måttenheter.

## KOMMENTAR

Eleven växlar enheten centimeter till meter och centimeter.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Eleverna kan få tips om att tänka sig att lägga det stående rätblocket ner för att lättare kunna jämföra volymen på rätblocken.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:14.

## BEGREPP

volym rymmer  
uppskatta lång  
hög längd

# Klockan s. 19

## KOMMENTAR

Eleven visar kunskaper i att läsa av en analog och digital klocka.





## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Använd undervisningsklockor.
- Arbeta med tidtabeller och diskutera hur man läser av dem.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:16 och Extra 5, klockan.

## BEGREPP



halv kvart i  
i kvart över  
över

**18. Hur mycket är klockan?**

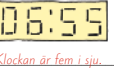

   

*08.00 20.00 01.30 13.30 05.15 17.15 10.45 22.45*  
*Klockan är åtta. Klockan är halv två. Klockan är kvart över fem. Klockan är kvart i elva.*

**19. Hur mycket är klockan?**





 

*Klockan är fem över fyra. Klockan är tio över tolv.*


*Klockan är fem i sju. Klockan är tjugo över ett.*

**20. Rita visarna på klockorna.**

halv 5 10 i 11 20.30 07.15

**21. Läs av klockan.**



a. Vad är klockan om en kvart? *Kvart över nio.*  
b. Vad är klockan om en timme? *Tio.*  
c. Vad var klockan för två timmar sedan? *Klockan var sju.*

*Hur gick det?*

Eleven gör enkla mätningar och jämförelser av tider.

# Räkna med tid s. 20

**RÄKNA MED TID**

22. Filmen på tv börjar klockan 19.00 och slutar klockan 20.35. Direkt efter filmen börjar dagens sport som håller på en halvtimme.

a. Hur lång är filmen? 1 timme och 35 minuter

b. Vilken tid slutar dagens sport? Fem över nio

23. Från Wilmas hus tar det 15 minuter att gå till affären och en halvtimme att gå till simhallen.

a. Vad ligger närmast Wilmas hus, affären eller simhallen?  
Affären

b. Ungefär hur långt kan det vara till simhallen från Wilmas hus? Visa hur du tänker.  
Eleven ritar eller skriver sin lösning.  
Svar: Ungefär 2 km till 3 km

24. Uppskatta hur lång tid det tar att

a. gå runt din skolgård. Elevens svar

b. springa runt din skolgård. Elevens svar

c. räkna till 100. Elevens svar



Hur gick det?  
👍👍

Kopiering: Skolgården, S. s. 32.

20 Eleven gör enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av längder och tid och använder vanliga måttenheter.

## KOMMENTAR

Eleven mäter och uppskattar tid och längd.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Arbeta med att uppskatta tid. Låt eleverna räkna upp handen när det gått t ex 20 sekunder, 30 sekunder eller 1 minut ect.
- Arbeta med att uppskatta sträckor på t ex skolgården. Mät sedan med måttband/meterhjul.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:17 och 3:18.

## BEGREPP

timme      minut  
längden    sträckan  
meter      centimeter  
kilometer

# Vikt s. 21

## KOMMENTAR

Eleven väger och uppskattar vikten på olika föremål.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- I uppgift 27 kan man fråga eleverna vad de tror de olika sakerna kan väga och därefter rangordna dem.
- Arbeta med olika vågar. Fyll tomma mjölkpaket med olika saker så att eleverna får uppleva att samma volym kan väga olika. Låt eleverna uppskatta vikterna och ordna paketen från den lättaste till den tyngsta.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:19 och Extra 4, Hur vägde man förr?

## BEGREPP

kilogram (kg)    gram (g)  
lättare            tyngre  
lättaste          tyngsta

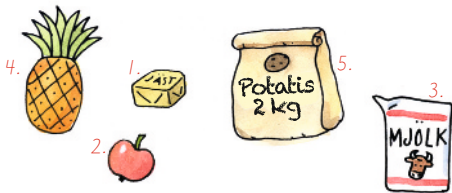
25. Väg tre saker som finns i ditt klassrum, till exempel en bok, din rygsäck och en penna. Uppskatta vikten innan du väger.  
*Elevens val av föremål avgör vikten.*

Sak	Jag uppskattar	Saken väger

26. Är det rimligt ...

	ja	nej
a. att en bil väger 15 kg?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. att en apelsin väger 200 g?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. att en vuxen man är 2 meter lång?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Numrera sakerna 1–5, från den lättaste till den tyngsta.



Alternativ är att ananas är 3. och mjölken 4.

Hur gick det?  
👍👍


Kopiering: Mjölkpaket, S. s. 32.

21 Eleven gör enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av massor och använder vanliga måttenheter.

## Måttenheter s. 22

**MÅTTENHETER**

28. Ett mjölkpaket rymmer en liter.  
Rita det antal glas som mjölkpaketet räcker till.  
Uppskatta först hur mycket glaset rymmer.




*Eleverna ritade eller skrev sin lösning.*

*Svar: Glaset rymmer 2 dl.*

29. Vilken enhet passar bäst?

- En penna är 14 cm lång.
- I en hink ryms det 10 liter.
- Fem äpplen väger 1 kg.
- Det ryms 33 cl dricka i en läskburk.
- Rasten är 20 min lång.
- Elsa har 500 m till skolan.
- Ett äpple väger 180 g.
- Flickan är 148 cm lång.
- Trädets omkrets är 7 dm.



Hur gick det?

Kopieringsbladet, s. 32.

22 Eleven gör enkla mätningar och uppskattningar av längder, massor, volymer och tid och använder vanliga måttenheter.

### KOMMENTAR

Eleven uppskattar volymen på ett glas samt visar kunskaper om olika måttenheter.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Ta fram konkret materiel till uppgift 28, glas och mjölkpaket om eleverna behöver testa sig fram för att lösa uppgiften.
- Arbeta vidare med spelet om enheter, Extra 6, Enhetsspelet.

### BEGREPP

meter (m)      decimeter (dm)    centimeter (cm)  
kilogram (kg)    gram (g)      minuter (min)  
liter (l)      centiliter (cl)

## Räkna med måttenheter s. 23

### KOMMENTAR

Eleverna möter äldre måttenheter, aln, fot och tum i uppgifterna.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS


- Fot och tum används än idag som måttenheter. Fråga eleverna i vilka sammanhang man använder dessa mått.
- Mät olika saker i klassrummet med de äldre måttenheter.
- Arbeta vidare med kopieringsblad Extra 3, Hur mätte man längd förr?

### BEGREPP

aln   fot   tum

**RÄKNA MED MÅTTENHETER**

30. Förr använde man ofta längdmåttet fot, vilket motsvarar cirka 30 cm.  
Ungefär hur många fot är  
90 cm? Ungefär 3 fot.  
en och en halv meter? 5 fot.



31. Förr när man mätte tyg använde man längdmåttet aln, vilket var cirka 60 cm. Ungefär hur många aln behövde man om man ville ha 7 meter tyg?  
Visa hur du tänker.


*Eleven ritade eller skrev sin lösning.*

*Svar: Ungefär 12 aln.*

32. En tum, som är ungefär två och en halv cm, används även idag när man pratar om storlek på till exempel tv-apparater, datorer och brädor.  
Hur många cm är 10 tum? Visa hur du tänker.

*Eleven ritade eller skrev sin lösning.*

*Svar: 25 cm*



Hur gick det?

Kopieringsbladet, s. 32.

23 Eleven gör enkla mätningar och uppskattningar av längder.

# Symmetri s. 24

**33.** Symmetrilinjen delar figuren i två spegelvända delar. Rita klart figurerna.

**34.** Rita egna symmetriska bilder och markera med en symmetrilinje.

*Elevens symmetriska bilder.*

Hur gick det?

Kopieringsbladet, s. s. 32.

Eleven gör bilder som är symmetriska.

## KOMMENTAR

Eleven ser och upptäcker symmetrimönster i bilder samt konstruerar egna symmetriska bilder.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Arbeta med att upptäcka symmetriska bilder i naturen.
- Använd speglar för att skapa egna symmetriska bilder.
- Måla egna symmetriska bilder.
- Arbeta vidare med kopieringsblad symmetri, Extra 2.

## BEGREPP

symmetri symmetrilinje

# Stapeldiagram och tabell s. 25

## KOMMENTAR

Eleven tolkar data i en tabell och i ett diagram.

## UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Låt eleverna göra egna frågor till tabellen eller diagrammet.
- Gör egna undersökningar och beskriv resultaten i en tabell och i ett diagram.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:20.

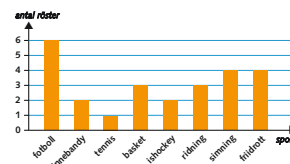
## BEGREPP

tabell stapeldiagram  
 fler färre  
 minst mest  
 dubbelt/hälften så många

## Sannolikhet och statistik

1. Eleverna i klass 3A fick säga vilken sport de tycker bäst om. Så här ser tabellen och diagrammet ut.

sport	antal röster
fotboll	6
innehandy	2
tennis	1
basket	3
ishockey	2
ridning	3
simning	4
friidrott	4



- Vilken sport är mest populär? fotboll
- Hur många elever röstade sammanlagt? 25 elever
- Hur många fler röster fick basket än ishockey? \_\_\_\_\_
- Vilken sport fick minst antal röster? tennis
- Hitta två sporter som fick 8 röster sammanlagt?  
T ex simning och friidrott, fotboll och innehandy
- Vilken sport fick dubbelt så många röster som ridning?  
fotboll
- Skriv en egen fråga till diagrammet.  
Elevens fråga.



Kopieringsbladet, s. s. 32.

Eleven avläser enkla tabeller och diagram för att sortera och redovisa resultat.

25

# Linjediagram och sannolikhet s. 26

**2.** Så här kan temperaturen se ut under en vecka i juli.

**a.** Vilka dagar är temperaturen minst 20°C?  
*onsdag, torsdag, fredag, lördag och söndag*

**b.** Vilka dagar är temperaturen under 20°C? *måndag och tisdag*

**c.** Vilka två dagar är varmast? *lördag och söndag*

**d.** Hur många grader är det på onsdagen? *20°C*

**3.** Du kastar en sexsiffrig tärning.

**a.** Hur stor är sannolikheten att du får en 3:a? *1 sjättedel ( $\frac{1}{6}$ )*

**b.** Hur stor är sannolikheten att du får en 5:a eller en 6:a? *2 sjättedelar ( $\frac{2}{6}$ )*

**4.** Du har en påse med 3 blå och 3 röda kulor. Hur många kulor måste du ta ur påsen för att vara säker på att du har en röd och en blå kula? Du får inte titta.  
*3 kulor*

*Hur gick det?*

Kopiering: Kopieringsblad 3 s. 32.

### KOMMENTAR

Eleven tolkar data i ett linjediagram.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Samla in data över veckans temperaturer i en tabell och låt eleverna göra egna linjediagram.
- Gör egna undersökningar och beskriv resultatet i en tabell och i ett diagram.
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:21.

### BEGREPP

tabell                      linjediagram  
varmast                  kallast  
minst                      under  
grader

# Dubbelt och hälften s. 27

### KOMMENTAR

Eleven visar förståelse för begreppen dubbelt och hälften.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:22.

### BEGREPP

rektangel      sida  
area              dubbelt  
hälften

### Samband och förändring

**1. a.** Melvin får 50 kr i veckopeng. Efter hur många veckor har han 350 kr om han sparar hela veckopengen varje vecka? Gör klart tabellen.

Efter en vecka	Efter två veckor	Efter tre veckor	Efter fyra veckor	Efter fem veckor	Efter sex veckor	Efter sju veckor	Efter åtta veckor
50 kr	100 kr	150 kr	200 kr	250 kr	300 kr	350 kr	400 kr

**b.** Melvins lillebror sparar hälften så mycket som Melvin. Hur många veckor tar det för honom att spara ihop 350 kr? Visa hur du tänker.

*Eleven ritat eller skrivit sin lösning.*

*Svar: 14 veckor*

**2. a.** Rita en rektangel vars sidor är dubbelt så långa som rektangels sidor på bilden.

**b.** Jämför rektangelns omkretsar. Vad upptäcker du?

*När rektangelns alla sidor ökar till det dubbla är rektangelns omkrets dubbelt så stor.*

*Hur gick det?*

Kopiering: Kopieringsblad 3 s. 32.

## Problemlösning s. 28

**PROBLEMLÖSNING**

**Problemlösning**

1. Klass 3B ska åka på en utflykt till en djurpark. Eleverna har haft loppmarknad två gånger och fått ihop 3 000 kr. Första gången fick de dubbelt så mycket som andra gången. Hur mycket fick eleverna ihop första gången?      andra gången?

*Svar: 2 000 kr      Svar: 1 000 kr*

2. På loppmarknaden sålde eleverna också saft och bullar. Ett glas saft kostade 3 kr och en bulle 7 kr. Hur mycket tjänade de när de sålde 20 glas saft och 10 bullar?

*Eleven ritar eller skriver sin lösning.*

*Svar: De tjänade 130 kr.*

3. I djurparken åkte klassen ett minitåg. I en vagn fick antingen

- två vuxna eller
- en vuxen och två barn eller
- fyra barn plats.

Rita eller skriv två olika förslag hur 14 barn och 3 vuxna kunde sitta.  $v = \text{vuxna}$   
 $b = \text{barn}$

*Exempel 1:*  
vagn: 1 v och 2 b    vagn: 1 v och 2 b    vagn: 1 v och 2 b    vagn: 4 b  
vagn: 4 b

*Exempel 2:*  
vagn: 2 v    vagn: 4 b    vagn: 4 b    vagn: 4 b    vagn: 1 v och 2 b

*Hur gick det?*

Kopiering: Bildstudien, S.s. 32.

28 Eleven löser enkla problem genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär.

### KOMMENTAR

Eleven löser enkla problem i elevnära situationer och beskriver tillvägagångssätt.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- I uppgift 3 finns det flera olika lösningar. Diskutera med eleverna hur de tänker.
- Använd konkret materiel t ex pengar, multi-link eller talblock.
- Arbeta vidare med kopieringsblad Miniräknare, Extra 1.

### BEGREPP

dubbelt så mycket

## Problemlösning s. 29

### KOMMENTAR

Eleven löser enkla problem i elevnära situationer och beskriver tillvägagångssätt samt formulerar egen uppgift.

### UPPFÖLJNING OCH TIPS

- Eleverna kan formulera egna problem och lösa varandras problem.
- Låt eleverna arbeta med problemlösning enligt EPA-modellen. (enskilt/par/alla)
- Arbeta vidare med kopieringsblad 3:23–3:26.

### BEGREPP

lika långt    sträcka    sammanlagt

**PROBLEMLÖSNING**

4. Klass 3A och 3B har idrottsdag tillsammans. I klass 3A finns det 20 elever och i klass 3B finns det 24 elever.

a. Hur långt sprang eleverna i klass 3A om alla elever sprang 100 meter?

*20 elever · 100 m = 2 000 m*

*Svar: 2 000 m*

b. Hälften av eleverna i klass 3B sprang 100 meter och den andra hälften sprang dubbelt så lång sträcka. Hur långt sprang eleverna sammanlagt i 3B?

*12 elever · 100 m = 1 200 m    1200 m + 2 400 m = 3 600 m*

*12 elever · 200 m = 2 400 m*

*Svar: 3 600 m*

c. Efteråt drack alla elever i båda klasserna 2 dl vatten. Hur många 2-liters vattenflaskor behövdes?

*44 elever · 2 dl = 88 dl = 8 liter 8 dl*

*Svar: 5 flaskor*

d. Skriv en egen uppgift som handlar om idrottsdagen.

*Elevers uppgift.*

*Hur gick det?*

Kopiering: Bildstudien, S.s. 32.

29 Eleven löser enkla problem genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär.