

**Exempel på uppgifter  
från 2010–2015 års  
ämnesprov i matematik  
för årskurs 3**

**PRIM**  
gruppen

## Innehåll

Inledning .....	3
Skriftliga räknemetoder .....	4
Huvudräkning.....	6
Udda tal och positionssystemet.....	9
Likheter, tallinjen och talföljder .....	12
Uppdelning av tal .....	14
Storleksordna tal.....	16
Omkrets, area och uppskattning av längd.....	17
Tal i bråkform.....	20
Tid .....	22
Geometriska objekt.....	24
Mönster .....	27
Problemlösning .....	29
Räknehändelser.....	32
Statistik .....	33
Sannolikhet.....	34
Miniräknaruppgifter .....	35

## Inledning

Detta material innehåller exempel på uppgifter, som inte längre omfattas av sekretess, från ämnesprovet i årskurs 3, 2010–2015.

Ett syfte med materialet kan vara att elever i årskurs 3 får bekanta sig med hur uppgifter till ett nationellt prov kan se ut. Ett annat kan vara att föräldrar får en inblick i nationella prov för årskurs 3.

Syftet med samtliga nationella prov är i huvudsak att

- stödja en likvärdig och rättvis bedömning och betygssättning
- ge underlag för en analys av i vilken utsträckning kunskapskraven uppfylls på skolnivå, på huvudmannanivå och på nationell nivå.

De nationella proven kan också bidra till

- att konkretisera kurs- och ämnesplanerna
- en ökad måluppfyllelse för eleverna.

I de lägre årskurserna kan proven även utgöra ett underlag för läraren att stödja eleverna i att utvecklas vidare kunskapsmässigt.

Ett viktigt inslag för att allsidigt och kvalitativt bedöma elevernas visade kunskaper och kunskapsutveckling i matematik är att analysera hur eleverna arbetar med och behärskar matematik i olika uppgifter och situationer.

- Har eleven försökt lösa uppgiften?
- På vilket sätt har eleven arbetat med uppgiften?
- Vad har eleven förstått och vilka begrepp har eleven kunskaper om och kan använda?
- I vilken utsträckning har eleven klarat de numeriska beräkningarna?
- I vilken utsträckning har eleven analyserat, värderat och dragit slutsatser av resultat?

Det är väsentligt att eleverna ges möjlighet att visa sina kunskaper på olika sätt och det måste finnas en möjlighet att studera hur eleven resonerar både skriftligt och muntligt. Det är viktigt att eleven får möjlighet att reflektera över sin och andras strategier, förklara och argumentera för sina egna lösningsmetoder och lyssna på andras.

## Skriftliga räknemetoder

Använd en skriftlig räknemetod och skriv svar.

1.  $128 + 63 =$

Svar: \_\_\_\_\_

2.  $27 + 98 =$

Svar: \_\_\_\_\_

Använd en skriftlig räknemetod och skriv svar.

3.  $300 - 63 =$

Svar: \_\_\_\_\_

4.  $83 - 39 =$

Svar: \_\_\_\_\_

## Huvudräkning

Nova och Troj leker en lek där de letar saker i skogen.

I leken har sakerna olika värde.

Räkna i huvudet och skriv svar.

5. a) Troj väljer **ett** skräp, **tre** stenar och **en** stubbe.  
Hur många poäng får Troj?

Svar: \_\_\_\_\_

- b) Nova väljer **två** skräp, **ett** djur och **två** pinnar.  
Hur många poäng får Nova?

Svar: \_\_\_\_\_

- c) Hur många fler poäng får Nova än Troj?

Svar: \_\_\_\_\_

6. Nu får Nova 13 poäng.  
Hon har valt **två** blommor och **en** sak till.  
Vad har hon mer valt?

Svar: \_\_\_\_\_



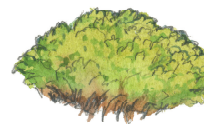
Sten = 2



Pinne = 1



Skräp = 7



Mossa = 3



Stubbe = 5



Djur = 9



Blomma = 4

7. Nu får Troj 16 poäng.  
Han har valt **en** bit mossa, **ett** djur och **en** sak till.  
Vad har han mer valt?

Svar: \_\_\_\_\_

8. Nu har Nova valt **tre** saker. Då har hon fått 14 poäng.

Vilka **tre** saker kan Nova ha valt?

Svar: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Vad är **högsta** poäng man kan få när man väljer **tre olika** saker?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Svar: \_\_\_\_\_ poäng



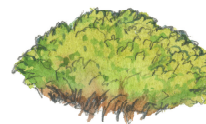
Sten = 2



Pinne = 1



Skräp = 7



Mossa = 3



Stubbe = 5



Djur = 9



Blomma = 4

10. a)  $3 \cdot 3 = \underline{\quad}$

b)  $2 \cdot 8 = \underline{\quad}$

11. a)  $\frac{12}{2} = \underline{\quad}$

b)  $\frac{15}{5} = \underline{\quad}$

12. a)  $5 + 9 = \underline{\quad}$

b)  $\underline{\quad} = 6 + 8$

13. a)  $15 - 12 = \underline{\quad}$

b)  $\underline{\quad} = 16 - 7$

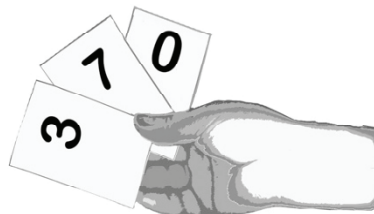


## Udda tal och positionssystemet

14. Fyra av talen är udda. Ringa in dem.

552                      17                      421                      66  
85                      74                      39                      30

15. Här är tre kort. Nova har gjort ett tal av korten.



Skriv ett tal som är mindre och ett tal som är större än Novas tal. Använd samma kort som Nova.

--	--	--

mindre

3	7	0
---	---	---

Novas tal

--	--	--

större

**16.** Skriv talet som är

a) tre ental mindre än 35 \_\_\_\_\_

b) två hundratal mindre än 765 \_\_\_\_\_

c) ett tiotal mindre än 462 \_\_\_\_\_

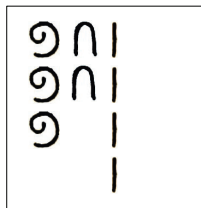
**17.** Skriv talet som är

a) fyra hundratal större än 513 \_\_\_\_\_

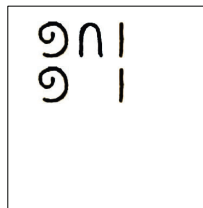
b) två ental större än 14 \_\_\_\_\_

c) sex tiotal större än 36 \_\_\_\_\_

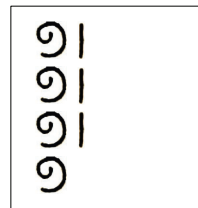
18. I Egypten skrev man tal med andra symboler.  
Så här kunde talen 324, 212 och 403 se ut.



324



212



403

- a) Hur mycket är **en** av varje symbol värd?

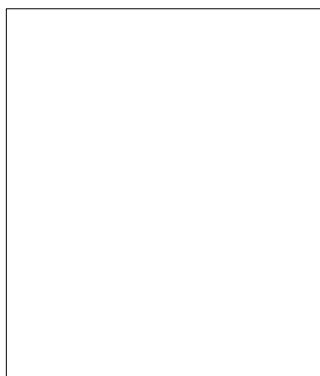
☉ = \_\_\_\_\_

⌒ = \_\_\_\_\_

⌋ = \_\_\_\_\_

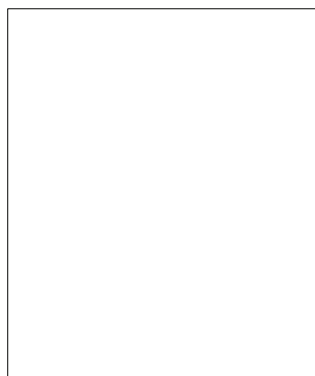
Skriv talen 451 och 510 med egyptiska symboler.

b)



451

c)



510

## Likheter, tallinjen och talföljder

19. a)  $\underline{\quad} + 3 = 17$

b)  $7 + 3 = \underline{\quad} + 4$

c)  $14 = \underline{\quad} + 6$

d)  $18 = 3 \cdot \underline{\quad}$

20. a)  $\underline{\quad} - 6 = 10$

b)  $8 - 3 = 9 - \underline{\quad}$

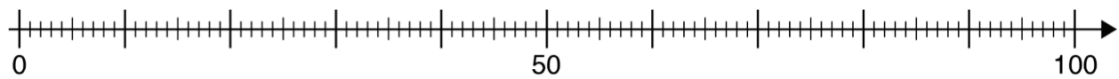
c)  $16 - \underline{\quad} = 7$

21. Sätt ett kryss för talen på tallinjen. Skriv talen under.

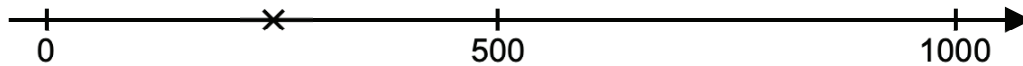
a) 30

b) 65

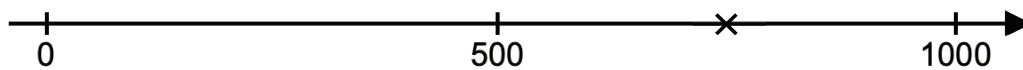
c) 83



22. Vilket tal ska stå där krysset är? Skriv talet.



23. Vilket tal ska stå där krysset är? Skriv talet.



24. Talen är ordnade i talföljder.  
Fortsätt talföljderna.

a) 5    10    \_\_\_\_\_    20    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

b) 140    130    120    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

c) 2    5    8    11    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

## Uppdelning av tal

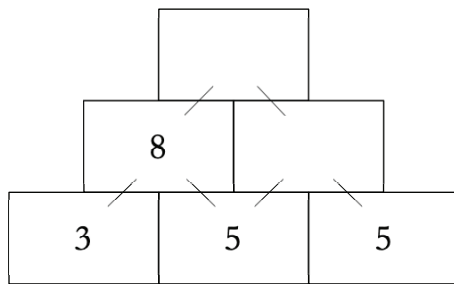
25. Novas mamma har 678 kr.

- a) Vilka sorters sedlar och mynt skulle hon kunna ha och hur många av varje?

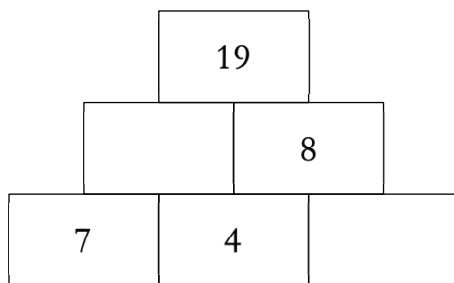


- b) Ge ett förslag till.

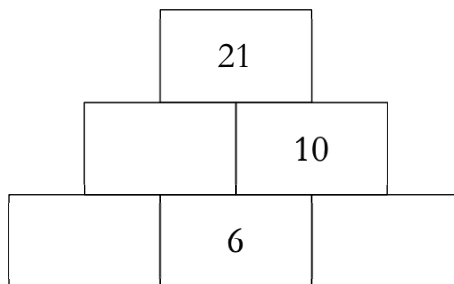
26. a) Skriv de tal som saknas.



b) Skriv de tal som saknas.



c) Skriv de tal som saknas.



## Storleksordna tal

Skriv talen i storleksordning.

27. Börja med det **minsta** talet.

a)     41                 70                 17                 74                 14

\_\_\_\_\_

b)     324                 423                 234                 431                 334

\_\_\_\_\_

28. Nu ska du börja med det **största** talet.

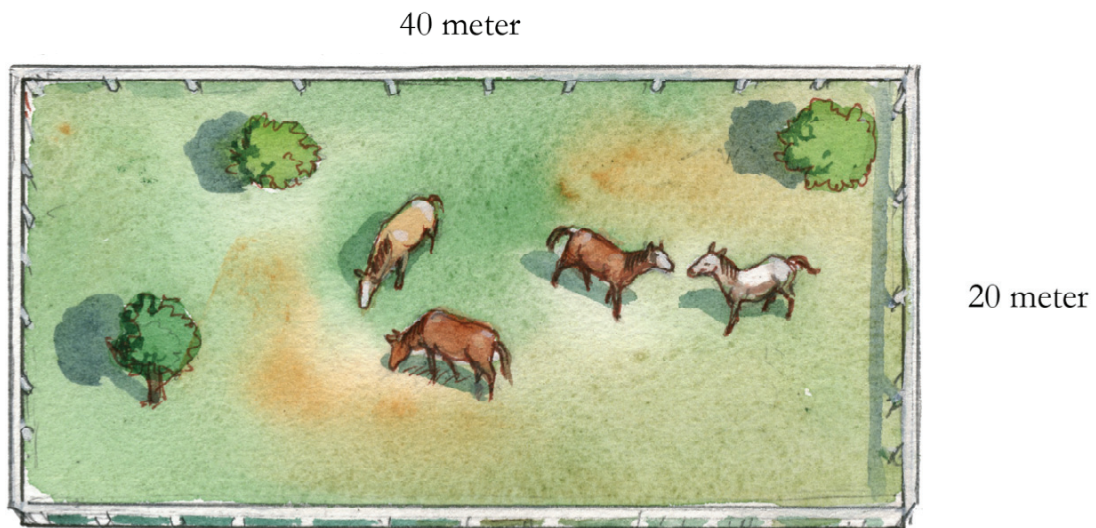
876                 679                 807                 709                 768

\_\_\_\_\_



## Omkrets, area och uppskattning av längd

29. Det här är en hage. Runt hagen finns ett staket.



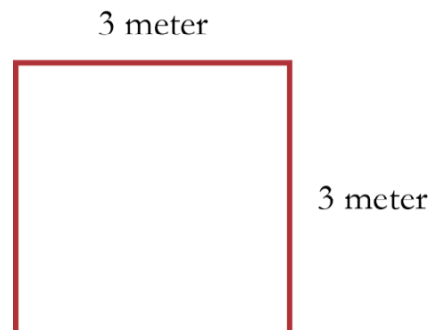
Hur långt är staketet runt hagen?

*Visa din beräkning och skriv svar.*

Svar: \_\_\_\_\_

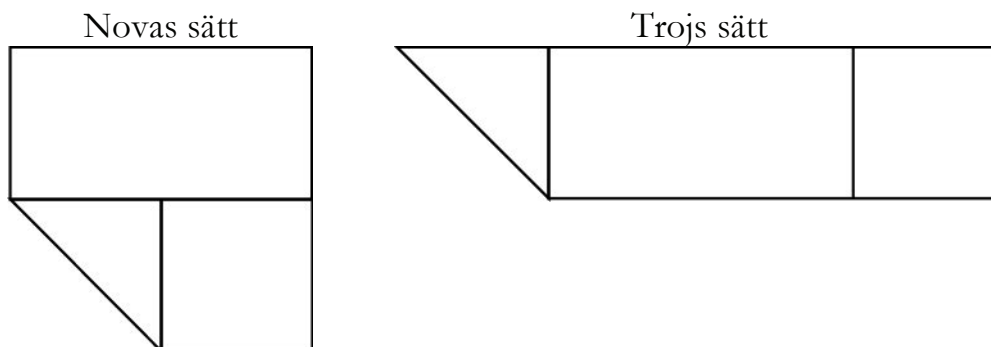
30. Hur stor omkrets har kvadraten?

*Visa din beräkning och skriv svar.*



Svar: \_\_\_\_\_

31. Nova och Troj vill ha en matta som de ska lägga på golvet i kojan. De har fått 3 mattbitar. De provar på olika sätt.



- a) Vilken mening stämmer med bilderna? Sätt ett kryss.
- Novas matta tar störst plats på golvet, alltså har störst area.
- Troj's matta tar störst plats på golvet, alltså har störst area.
- Båda mattorna tar lika stor plats, alltså har lika stor area.
- b) Förklara hur du vet det.

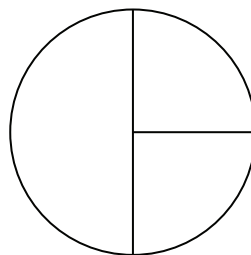
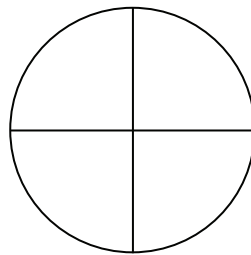
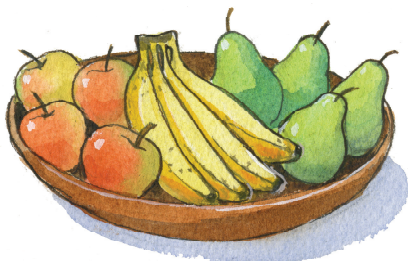
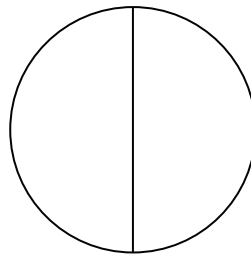
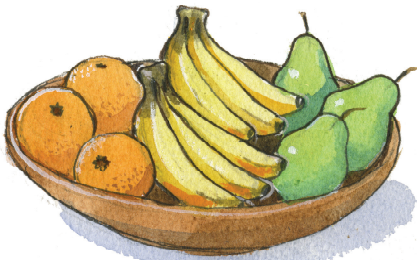
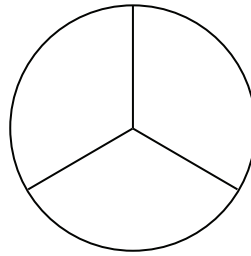
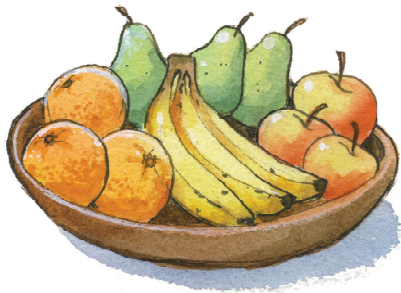
32. Troj är 120 cm lång.  
Ungefär hur lång är flaggstången?  
*Visa hur du löser uppgiften och skriv svar.*

Svar: \_\_\_\_\_

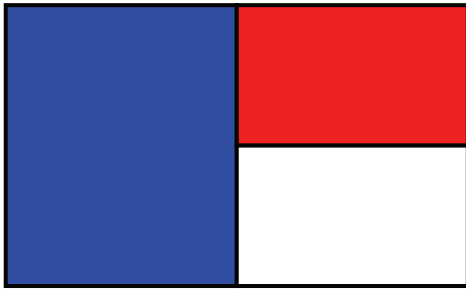


## Tal i bråkform

33. Det finns 12 frukter på varje fat.  
Vilket fat och cirkeldiagram hör ihop? Dra streck mellan dem.  
Ett cirkeldiagram blir över.



34. Det här är Nova och Trojs flagga.



a) Hur stor del av flaggan är blå?

b) Hur stor del av flaggan är röd?

## Tid

35. Hur mycket är klockan när Nova och Troj börjar skolan?



Svar: \_\_\_\_\_

36. Klockan är



Hur mycket är klockan en halvtimme senare?

Svar: \_\_\_\_\_

37. Troj börjar äta lunch  
klockan 11.00.

När han är klar är  
klockan så här mycket.



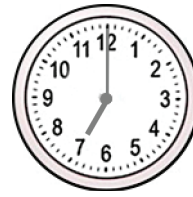
Hur många minuter åt han lunch?

Svar: \_\_\_\_\_

38. Nova somnade  
klockan 21.00.



Hon vaknade  
klockan 07.00.



Hur många timmar har hon sovit?

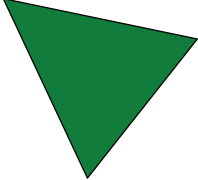
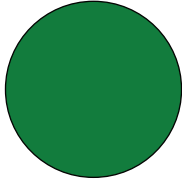

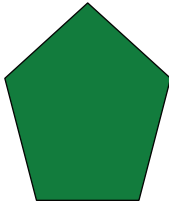
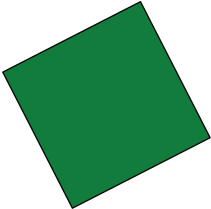
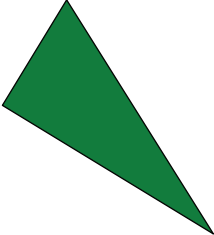
Svar: \_\_\_\_\_

39. Skriv den enhet som passar.  
Sekunder (s), minuter (min) eller timmar (tim).

- a) Det tar ungefär 20 \_\_\_\_\_ att äta lunch i skolan.
  
- b) Det tar ungefär 2 \_\_\_\_\_ att borsta tänderna.
  
- c) Det tar ungefär 2 \_\_\_\_\_ att se en film på tv.
  
- d) Det tar ungefär 1 \_\_\_\_\_ att säga ordet Hej!
  
- e) Det tar ungefär 10 \_\_\_\_\_ att sova en natt.

## Geometriska objekt

40. Skriv det **geometriska** objektets namn i rutan.

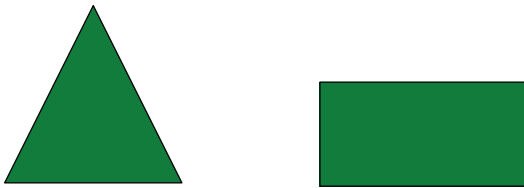
a) 	b) 
c) 	d) 
e) 	f) 



41. Beskriv en cirkel.

42. Beskriv en kvadrat.

43. Vilka är **skillnaderna** mellan de här två geometriska objekten?



44. Vilket **geometriskt** namn har föremålet?

a)



---

b)



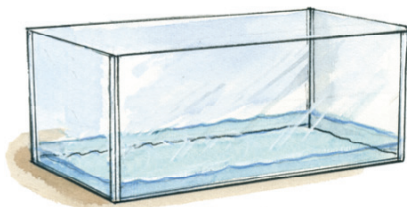
---

c)



---

d)



---

klot

rätblock

kub

pyramid

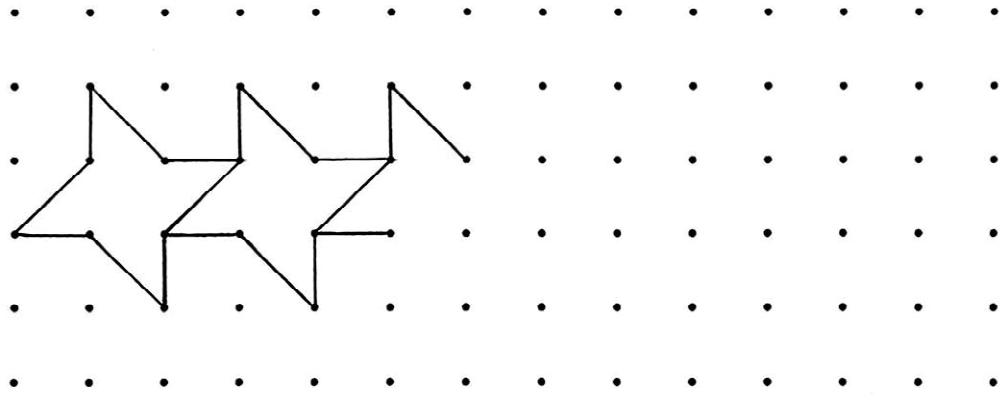
# Mönster

45.

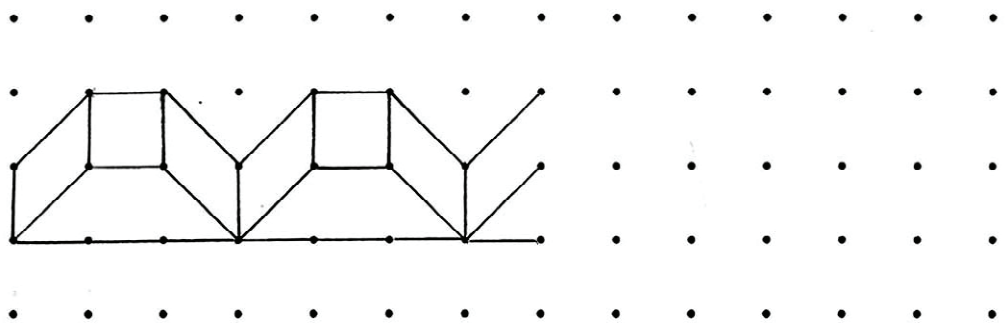


Fortsätt att rita mönstret.

a)

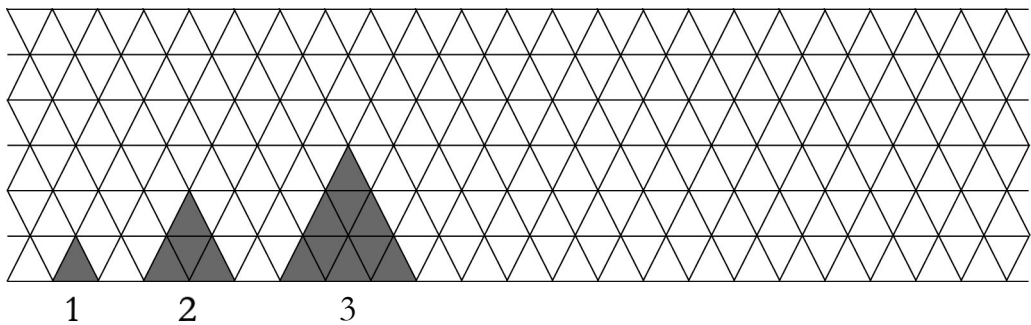


b)

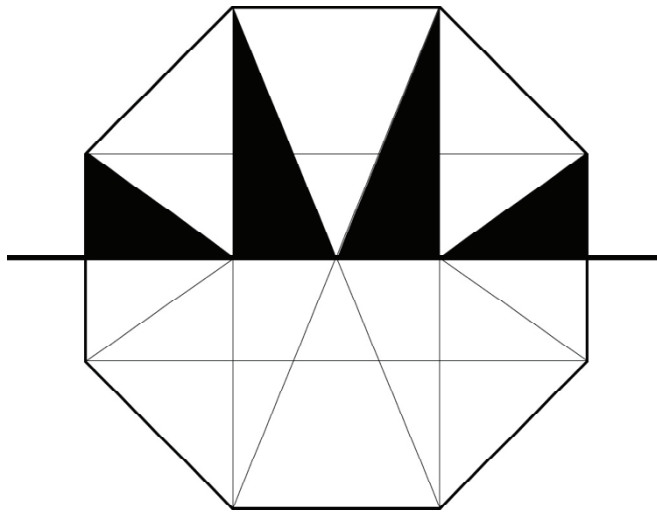


46.

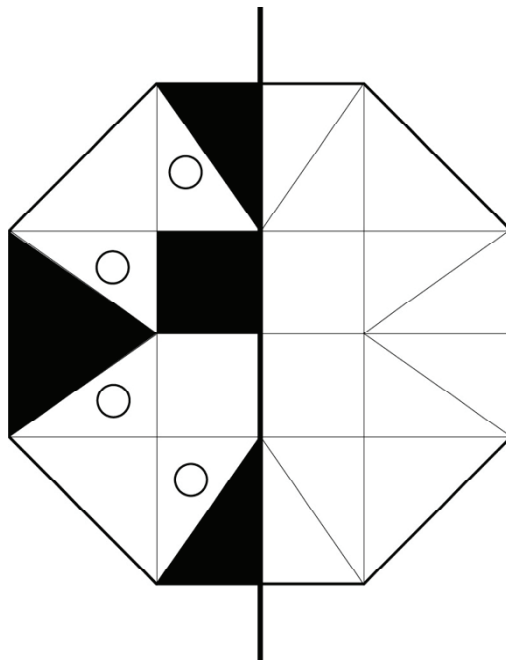
Figureorna blir större och större.  
Rita den fjärde och femte figuren.



47. Nova ser en bild i sin kikare. Hon har börjat rita av bilden. Rita färdigt Novas bild så att mönstret blir symmetriskt.



48. Troj har börjat rita av en annan bild. Rita färdigt Trojs bild så att mönstret blir symmetriskt.



## Problemlösning

49. Tre filmer kostar 150 kronor. Hur mycket kostar varje film om alla filmer kostar lika mycket?  
*Visa hur du löser uppgiften och skriv svar.*

Svar: \_\_\_\_\_

50. Troj köper tre rymdpennor. Han betalar med 100 kr. Han får tillbaka 10 kr. Hur mycket kostar varje penna?  
*Visa hur du löser uppgiften och skriv svar.*



Svar: \_\_\_\_\_

51. Troj och Nova har 24 kronor var.

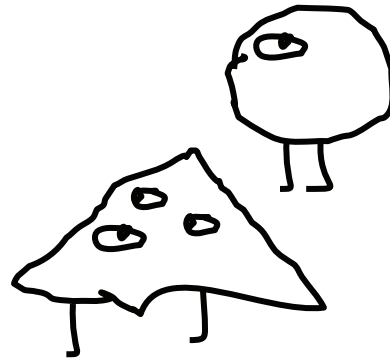


Planetstudsballar	
Saturnus .....	12:-
Jupiter .....	6:-
Jorden.....	3:-
Mars .....	2:-

Ge *tre andra* förslag på vilka bollar och hur många som de kan köpa för *exakt* 24 kr.

Förslag 1	Förslag 2	Förslag 3

52. Rymdvarelserna har ett öga eller tre ögon.  
Femton ögon stirrar mot Nova och Troj.  
Hur många rymdvarelser kan det vara?  
Ge tre olika förslag.



Förslag 1	Förslag 2	Förslag 3

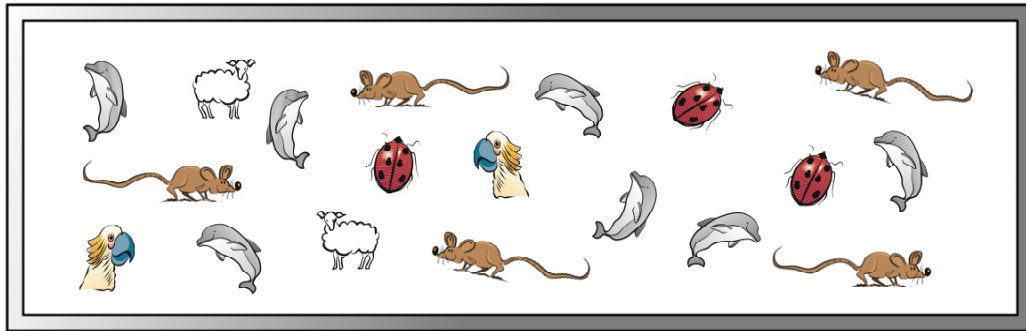
## Räknehändelser

53. Skriv en räknehändelse som passar till  $17 - 5 = 12$

54. Skriv en räknehändelse som passar till  $3 \cdot 6 = 18$








## Statistik

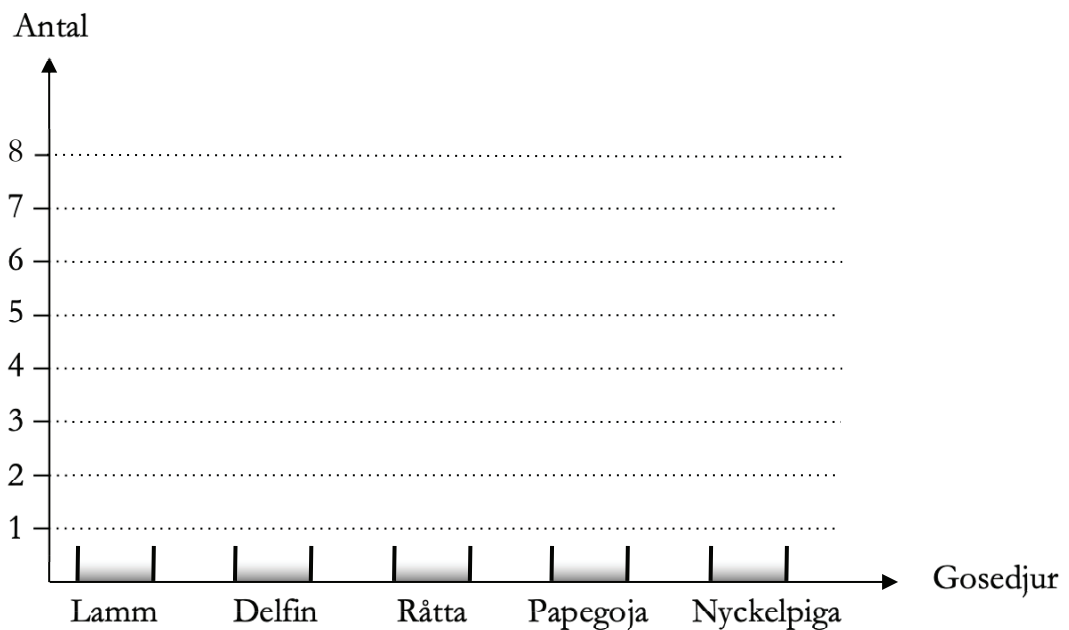


Titta på bilden med gosedjur!

55. a) Hur många av varje sort ser du?  
Gör färdigt tabellen.

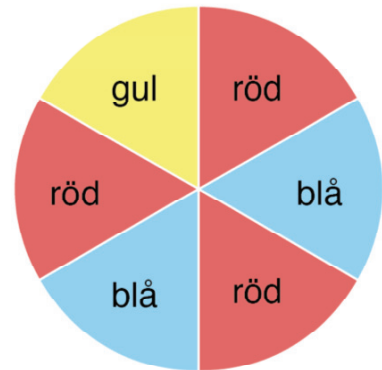
Gosedjur		Antal
	Lamm	
	Delfin	
	Råtta	
	Papegoja	
	Nyckelpiga	

- b) Gör ett stapeldiagram med hjälp av tabellen.



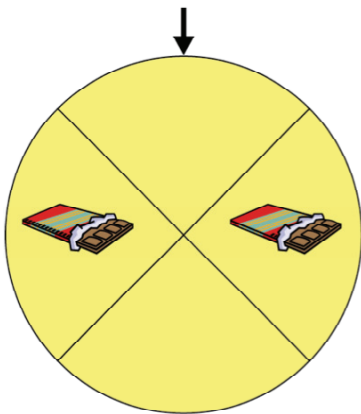
## Sannolikhet

56. Vilken färg är det störst chans att få?  
*Förklara varför.*

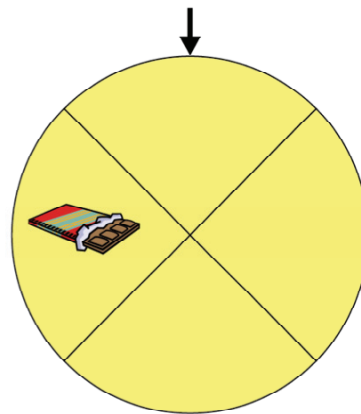


Svar: \_\_\_\_\_

- 57.



Chokladhjul A



Chokladhjul B

- På vilket chokladhjul har du störst chans att vinna choklad?  
*Förklara varför.*

Svar: \_\_\_\_\_

## Miniräknaruppgifter



58. Ines säger att hon har 29 poäng.  
Vilka kort kan hon ha?

59. Morfar säger att han har 45 poäng.  
Vilka kort kan han ha?

Du får använda *samma* spelkort flera gånger.

60. Du har 60 poäng.  
Vilka kort kan du ha?

Du får använda *samma* spelkort flera gånger.

**PRIM**  
gruppen