

5.5 RITA OCH GRANSKA CIRKELDIAGRAM

Ett cirkeldiagram är en cirkel som är indelad i sektorer. Varje sektor motsvarar en grupp av data, t.ex. hur många som gillar daimstrut. Storleken på sektorn ska motsvara andelens storlek. Ju större andel desto större sektor. Sektorn visar den relativa frekvensen som del av cirkelns area.

EXEMPEL

60 personer har deltagit i en undersökning. Frågan var: Vilken är din favoritglass?

Favoritglass	Avprickning	Frekvens	Relativ frekvens	Antal grader
Daimstrut		30	$\frac{30}{60} = 0,5 = 50\%$	$0,5 \cdot 360 = 180^\circ$
Magnum		15	$\frac{15}{60} = 0,25 = 25\%$	$0,25 \cdot 360 = 90^\circ$
Cornetto		10	$\frac{10}{60} \approx 0,167 = 16,7\%$	$0,167 \cdot 360 = 60^\circ$
Piggelin		5	$\frac{5}{60} \approx 0,083 = 8,3\%$	$0,083 \cdot 360 = 30^\circ$
Summa (Σ)		60	100 %	360°

Ett varv i en cirkel motsvarar 360° . 100 % av cirkeldiagrammet motsvarar alltså 360° . Utgå från den relativa frekvensen och beräkna hur många grader av cirkeln detta motsvarar. Tänk på att vara noga med att följa avrundningsreglerna.

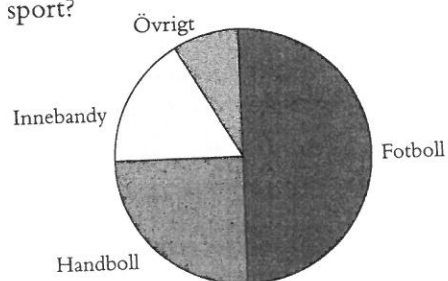
NIVÅ 1

50 Rita ett cirkeldiagram till tabellen.

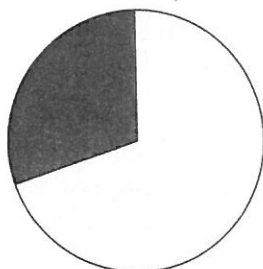
Färg	Frekvens	Relativ frekvens
Röd	10	$\frac{10}{20} = 50\%$
Blå	5	$\frac{5}{20} = 25\%$
Grön	5	$\frac{5}{20} = 25\%$

51 Cirkeldiagrammet visar vilken favoritsport de 24 eleverna i en klass har.

- Hur många procent av eleverna har fotboll som favoritsport?
- Hur många elever har handboll som favorit sport?



52 Det svenska damlandslaget i fotboll kan ha antingen gula eller blå tröjor. Vid en undersökning om vilken färg deras supporteres föredrog blev resultatet som diagrammet visar.



Uppskatta hur många procent som föredrog

- a) gula tröjor
- b) blå tröjor

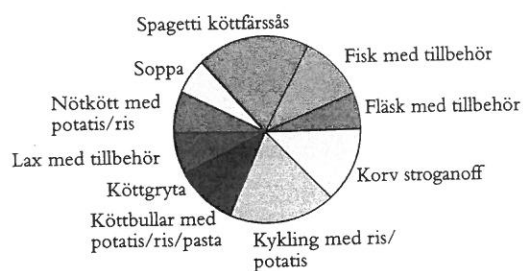
NIVÅ 2

53 Ebba har undersökt klassens favoritfärg.

- a) Rita av och gör färdigt tabellen.
- b) Rita ett cirkeldiagram.

Färg	Frekvens	Relativ frekvens	Antal grader
Blå	12		
Röd	6		
Gul	3		
Grön	3		

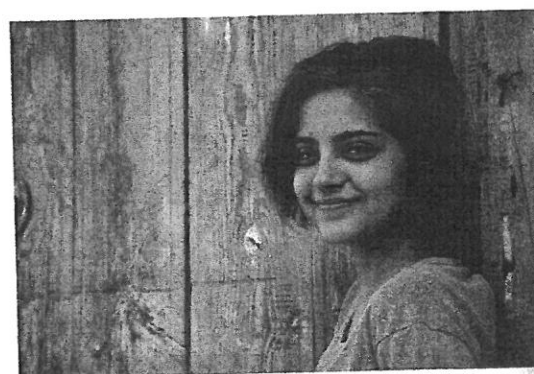
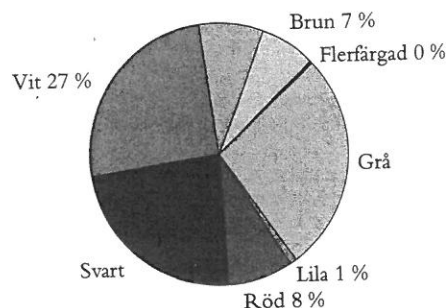
54 Avläs cirkeldiagrammet som visar svenskarnas favoritmat.



- a) Vilka är de tre populäraste maträtterna?
- b) Passar det att redovisa detta som ett cirkeldiagram? Motivera och ge ändringsförslag.

NIVÅ 3

55 Clara har undersökt klassens favoritfärg. Hon har gjort ett cirkeldiagram över resultatet. Ge henne feedback på hur hon kan förbättra sin redovisning.



56 Tabellen visar vilka färger som svensken väljer på sin bil. Rita ett cirkeldiagram som visar resultatet.

Färg	Antal
Blå	15
Brun	5
Grön	6
Gul	2
Röd	14
Silver/grå	33
Svart	14
Vit	11
	Σ 100