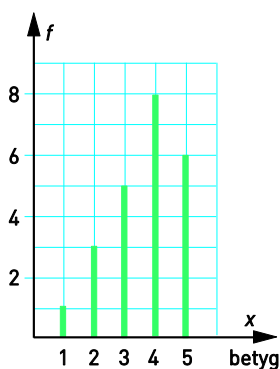


# Övningsprov kap 5

## Version 2

### Del I

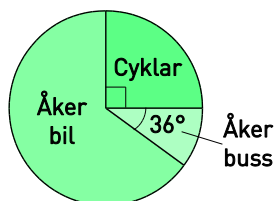
- 1** Du kastar en vanlig tärning en gång. Hur stor är sannolikheten att du får en femma eller en sexa? B M
- 2** Eleverna i klass 8C fick ge betyg på en bok som de hade läst. Diagrammet visar resultatet.
- a) Förklara varför det är bättre med ett stolpdiagram än stapeldiagram i det här fallet. B R
- b) Vilket är typvärdet? B



- 3** Du tar upp en kula ur påsen utan att titta. Hur stor är sannolikheten att kulan är svart? Svara i procentform. B M






- 4** Hur stor andel av de tillfrågade M
- a) cyklar                      b) åker buss                      c) åker bil




- 5** Vilken typ av diagram är lämpligast att använda när man vill visa hur något förändras med tiden? B R

- 6** a) Hur många möjliga utfall finns det om man kastar två stycken 10-sidiga tärningar? B  
b) Förklara hur du tänker. R
- 7** Medelvärde av tre olika positiva heltal är 12.  
a) Hur stort kan det största av de tre talen vara? B P  
b) Förklara hur du tänker. R

## Del II

- 8** I en skola går 30 % av eleverna i åk 7 och lika stor andel i åk 8.  
 Resten av eleverna går i åk 9. Rita ett cirkeldiagram som visar fördelningen av elever. B M K
- 9** Titta på diagrammet till uppgift 2.  
 a) Beräkna medelvärdet. Avrunda till tiondelar.  
b) Vilken är medianen?  
c) Beräkna den relativa frekvensen för betyget 5. Avrunda till hela procent. B M K
- 10** Hur många mil kördes varje bil i genomsnitt det här året?  
 Avrunda till tiotal mil. B M K

**Svenskar körde bil 8,1 miljarder mil**  
I vårt land fanns förra året 6,5 miljoner bilar. Bilarna kördes sammanlagt 8,1 miljarder mil. Det visar en databas som Statistiska Centralbyrån tagit fram tillsammans med bilprovningen.

- 11** Du kastar två sexsidiga tärningar. Hur stor är sannolikheten att summan är 9 eller större? Svara med ett bråk i enklaste form. B M K
- 12** I ett företag arbetar tolv personer. Medelvärdet av deras löner är 26 750 kr.  
 En av de anställda slutar och en ny anställs. Den som slutar har en månadslön på 32 400 kr medan den nyanställde får lönen 21 700 kr. Vilken blir den nya medellönen? Avrunda till tiotal kronor. P B M K

## Facit och lösningar

### Del I

- 1**  $\frac{1}{3}$
- 2** a) Längs  $x$ -axeln är det tal.  
b) 4
- 3** 40 %
- 4** a) 25 % ( $\frac{1}{4}$ )  
b) 10 % ( $\frac{1}{10}$ )  
c) 65 % ( $\frac{13}{20}$ )
- 5** Linjediagram
- 6** a) 100 st  
b)  $10 \cdot 10 = 100$
- 7** a) 33  
b) Summan av de tre talen är  $3 \cdot 12 = 36$ .  
De minsta talen kan vara 1 och 2.  
Då är det tredje talet  $36 - 1 - 2 = 33$ .

### Del II

- 8** Medelpunktsvinklarna ska vara:  
Åk 7:  $108^\circ$   
Åk 8:  $108^\circ$   
Åk 9:  $144^\circ$
- 9** a) 3,7  
b) 4  
c) 26 %
- 10** 8,1 miljarder = 8 100 miljoner  
I genomsnitt kördes bilarna 8 100 miljoner / 6,5 miljoner mil =  
 $= 8\,100 / 6,5 \text{ mil} = 1\,246,15 \text{ mil} \approx \underline{1\,250 \text{ mil}}$ .
- 11** Antalet möjliga utfall: 36  
Gynnsamma utfall: 3 + 6, 4 + 5, 4 + 6, 5 + 4, 5 + 5, 5 + 6,  
6 + 3, 6 + 4, 6 + 5 och 6 + 6 dvs 10 st.  
Sannolikhet:  $\frac{10}{36} = \frac{5}{18}$
- 12** Sammanlagd lön från början:  $12 \cdot 26\,750 \text{ kr} = 321\,000 \text{ kr}$   
Ny sammanlagd lön:  $(321\,000 - 32\,400 + 21\,700) \text{ kr} = 310\,300 \text{ kr}$   
Ny medellön:  $310\,300 / 12 \text{ kr} = 25\,858,33 \text{ kr} \approx \underline{25\,860 \text{ kr}}$