Övningsprov kap 5

Version 1

Del I

 1 Hur många sexor får du ungefär om du kastar en sexsidig tärning 300 ggr? M

 2Vilket slags diagram är mest lämpligt när man vill visa hur det hela beror av sina delar? B

 3 I ett fotbollslag med 20 spelare är medelåldern 25 år.
a) Vilken är spelarnas sammanlagda ålder? B M

 b) Förklara hur du tänker. R

 4 Jonas kastar en tärning ett antal gånger. Resultatet visas i diagrammet.

 a) Hur många kast gjorde Jonas? M

 b) Vilket antal prickar var typvärdet? B

 

 5 a) Vilken är medianen av Jonas resultat? B M

 b) Förklara hur du tänker för att få fram medianen. R

 6 Fanny och hennes 11 innebandykompisar åker tillsammans med sina två tränare
på ett läger. Fanny är 13 år och tränarna är i 50 års-åldern. Vilket lägesmått
beskriver bäst gruppens ålder? Förklara hur du tänker. B R

 7 Du kastar två sexsidiga tärningar.

 a) Hur stor är sannolikheten att det blir två sexor? B M

 b) Förklara hur du tänker. R

Del II

 8 Klass 7B hade samlat 3 960 returburkar. Klassen hade 30 elever.
Hur många burkar hade varje elev samlat i genomsnitt? B M K

 9 Tabellen visar morgontemperaturen under en vecka. Beräkna B M K
a) typvärdet b) medianen c) medelvärdet

 

10Temperaturen ett sommardygn i Luleå varierade på följande sätt:

 Klockan 08.00 12.00 16.00 20.00 24.00 04.00 08.00

 Temperatur 12° 19° 22° 17° 11° 9° 13°

 Rita ett linjediagram över hur temperaturen varierade. B M K

11 Ulrika ska skicka iväg fyra paket. Medelvärdet av paketens vikt är 8,4 hg.
Två av paketen har samma innehåll och väger 630 g vardera. Av de två
återstående paketen väger det ena dubbelt så mycket som det andra.
Hur mycket väger det paket som väger mest? Svara i kilogram. P B M K

12Antag att du kastar tre vanliga tärningar av vilka två är röda och en är grön.
Antalet möjliga utfall är 6 ∙ 6 ∙ 6 = 216. Hur stor är sannolikheten att den gröna
tärningen visar fler prickar än vad de röda tärningarna visar sammanlagt?
Avrunda till tiondels procent. P B M K

Facit och lösningar

Del I

 **1** 50 st

 2 Cirkeldiagram

 3 a) 500 år

 b) 20 ∙ 25 = 500

 4 a) 30 st

 b) 2 prickar

 5 a) 3,5 prickar

 b) Eftersom det är 30 kast så är medianen lika med medelvärdet av 15:e
 och 16:e värdet när alla värden skrivs i storleksordning.
 Det är 4 + 7 + 4 = 15 värden som är 3 eller lägre och lika många som är 4 eller högre.
 Medianen är därför  = 3,5.

 6 Medianen är bäst eftersom två värden är mycket högre än de övriga.

 7a)  b) Det är 36 möjliga utfall och endast 1 gynnsamt utfall.

Del II

 8132 st

 9 a) 3° b) 3° c) 2°

10

11Sammanlagd vikt: 4 ∙ 8,4 hg = 33,6 hg

 630 g = 6,3 hg

 Två paket väger tillsammans: 2 ∙ 6,3 hg = 12,6 hg

 De två övriga paketen väger tillsammans: (33,6 – 12,6) hg = 21 hg

 Det lättaste av dessa väger 21 / 3 hg = 7 hg och det tyngre väger 14 hg = **1,4 kg**.

12 Den gröna tärningen måste minst visa 3 prickar för att den ska visa
fler prickar än de röda sammanlagt (1 + 1). Vi har följande gynnsamma utfall;

 *Grön tärning Röda tärningar*

3 1+1

 4 1+1, 1+2, 2+1

 5 1+1, 1+2, 2+1, 2+2, 1+3, 3+1

 6 1+1, 1+2, 2+1, 2+2, 1+3, 3+1, 2+3, 3+2, 1+4, 4+1

 Det är sammanlagt 20 gynnsamma utfall. Sannolikheten är alltså 20 / 216 ≈ **9,3 %.**