

Facit 5 Sannolikhet

Du hittar förklaringar till uppgifterna i de animationer som finns under länken ”Sannolikhet”.

1. a) $P(\text{etta}) = 1/6$.

b) $\frac{3600}{6} = 600$ Svar: 600 gånger.

2. En kortlek innehåller 52 kort. Det finns 26 röda kort.

$$P(\text{rött kort}) = \frac{26}{52} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50\%.$$

3. a) $P(\text{röd kula}) = \frac{3}{8} = 0,375 = 37,5\%$

b) Ordet ”eller” säger att båda utfallen duger. Alltså är sannolikheten $= 1 = 100\%$.

4. Antalet röda bollar är $\frac{20}{4} = 5$

$$\text{Antalet blå bollar är } \frac{20 \cdot 2}{5} = 8$$

Svar: Det finns 5 röda bollar, 8 blå bollar och 7 gula bollar.

5. Med experimentell sannolikhet menas att man inte teoretiskt kan beräkna sannolikheten. Då samlar man in så mycket data som möjligt och försöker sedan uppskatta sannolikheten. Exempel på experimentell sannolikhet är väderprognoser och kast med häftstift.

6. $P(\text{poängsumma } 8) = \frac{5}{36}$ eftersom det finns 36 möjliga utfall och 5 utfall där poängsumman är 8, dvs (2, 6) (3, 5) (4, 4) (5, 3) (6, 2).

7. $P(\text{klave, klave, klave}) = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,125 = 12,5\%$

