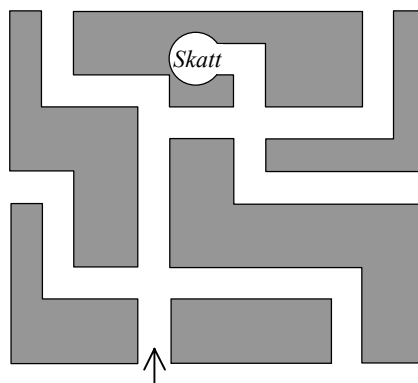


## Test 1

- 1 I en burk finns fyra vita och två svarta kulor. Jens tar upp en kula, ser vilken färg den har och lägger tillbaka den i burken. Därefter tar han åter upp en kula ur burken. Hur stor är sannolikheten att kulorna har olika färg?
- 2 I en burk finns fyra vita och två svarta kulor. Jens tar upp en kula ur burken och behåller den. Därefter tar han en kula till. Hur stor är sannolikheten att kulorna har olika färg?
- 3 Du gör ett kast med två tärningar. Beräkna sannolikheten för att du får en "etta" och en "sexa".
- 4 Du gör ett kast med två tärningar. Beräkna sannolikheten för att summan av prickarna är sex.
- 5 Vilken är komplementhändelsen till händelsen "högst två prickar" när du kastar en tärning?
- 6 Med kartan över labyrinten är det lätt att hitta vägen till skatten. Hur stor är sannolikheten att hitta skatten utan karta om du vid varje vägskäl låter slumpen bestämma vägvalet? Om man väljer fel väg vid ett vägskäl kan man inte återvända och göra om valet.



En familj har tre barn.

- 7 Hur stor är sannolikheten att alla barnen är flickor? Svara i hela procent.
  - 8 Vad är komplementhändelsen till "minst två av barnen är flicka"?
- I ett spel är sannolikheten för vinst 10 %. Du spelar spelet sex gånger.
- 9 Hur står sig sannolikheten att du vinner alla sex gångerna?
  - 10 Hur stor är sannolikheten att du inte vinner någon gång? Svara i hela procent.

**Test 1      Facit**

- 1  $\frac{4}{9}$
- 2  $\frac{8}{15}$
- 3  $\frac{1}{18}$
- 4  $\frac{5}{36}$
- 5 3, 4, 5 eller 6 prickar  
*eller*  
Minst tre prickar
- 6  $\frac{1}{18}$
- 7 13 %
- 8 Inget eller ett av barnen är flicka  
*eller*  
Högst ett av barnen är flicka.
- 9  $\frac{1}{1\,000\,000}$
- 10 53 %