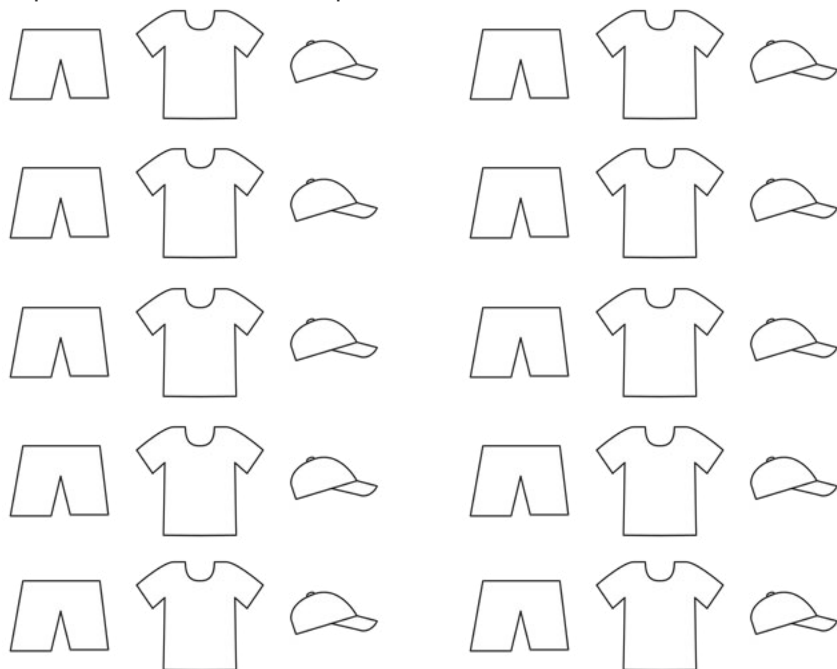


1. L'Arnau ha de triar el conjunt de roba que portaran a l'exhibició de ball de la classe (pantalons, samarreta i una gorra).



Decideix escollir a l'atzar entre dues possibilitats: llis o a ratlles.

- a. Representa l'espai mostral de l'experiment aleatori «Escollir els acabats de les tres peces a l'atzar» i calcula quants elements té.



L'espai mostral està format per tots els conjunts de roba diferents que pot obtenir l'Arnau.

- b. Encercla d'un color diferent els elements de l'espai mostral de l'apartat a que conformen cadascun dels esdeveniments següents:

A = Exactament dues peces del conjunt tenen el mateix acabat

B = Totes les peces tenen un acabat diferent

C = Totes les peces tenen el mateix acabat

- c. Calcula la probabilitat de cada esdeveniment.

$P(A) =$

$P(B) =$

$P(C) =$

Comprova que la suma de les probabilitats d'A, B i C és 1.

2. L'Arnau decideix triar l'acabat de cada peça de roba a l'atzar entre tots els disponibles: llis, a ratlles, a quadres o amb flors.



- a. Calcula el nombre d'elements que té l'espai mostral de l'experiment aleatori «Acabat de les tres peces del conjunt».

- b. Calcula la probabilitat dels esdeveniments següents:

A = Totes les peces de roba tenen un estampat diferent

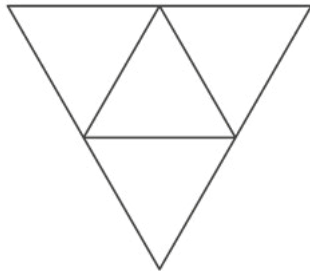
B = El conjunt de roba té la samarreta llisa

1. Considera aquesta rajola formada per 4 triangles petits:



Una màquina pinta a l'atzar cada triangle petit de groc o de lila.

- a. Calcula el nombre d'elements de l'espai mostral de l'experiment aleatori «Pintar els 4 triangles de la rajola a l'atzar».
- b. Calcula la probabilitat dels esdeveniments següents:
- A = El triangle petit amb la flor és de color lila
B = La rajola té 2 triangles petits de cada color
C = Tots els triangles petits són de colors diferents
- c. Calcula el nombre d'elements que tindria l'espai mostral si no consideréssim els estampats.



En aquest cas, dues rajoles són diferents si no podem obtenir una a partir d'un gir o una simetria de l'altra.

2. Una màquina pinta a l'atzar cada triangle petit de verd, de vermell, de groc, de blau o de lila. Calcula la probabilitat dels esdeveniments següents:



A = Tots els triangles petits són de colors diferents

B = La rajola té algun color repetit

1. En una botiga de polseres, una màquina fa cadenes de 3 boles que poden ser de color blanc, blau, vermell, negre o groc:

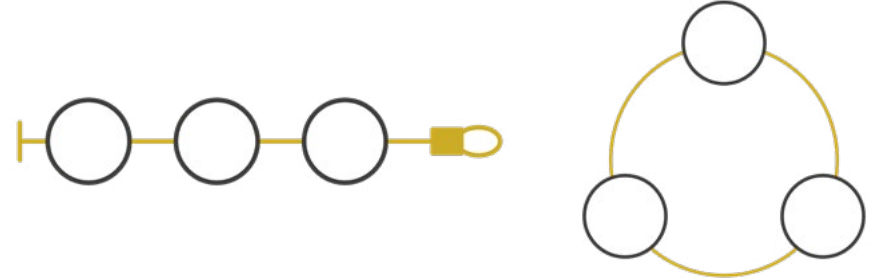


Si la màquina tria les boles a l'atzar, calcula la probabilitat dels esdeveniments següents:

A = Totes les boles de la cadena són de colors diferents

B = La cadena té una bola de cada color: blau, vermell, negre i groc

2. Una màquina fa cadenes de 3 boles que poden ser de color blau o vermell. Es formen polseres unint els extrems de les cadenes:



Troba totes les polseres diferents que es poden obtenir i calcula la probabilitat d'obtenir cada una d'elles a partir de les diferents cadenes que les poden formar.

Dues polseres són diferents si no podem obtenir-ne una a partir d'un gir o simetria de l'altra.

Comprova que la suma de probabilitats és 1.