

Sam préfère les bonbons bleus.

Dans son paquet de 500 bonbons, 150 sont bleus, les autres sont rouges, jaunes ou verts.

1. Quelle est la probabilité qu'il pioche au hasard un bonbon bleu dans son paquet ?
2. 20 % des bonbons de ce paquet sont rouges. Combien y a-t-il de bonbons rouges ?
3. Sachant qu'il y a 130 bonbons verts dans ce paquet, Sam a-t-il plus de chance de piocher au hasard un bonbon vert ou un bonbon jaune ?
4. Aïcha avait acheté le même paquet il y a quinze jours, il ne lui reste que 140 bonbons bleus, 100 jaunes, 60 rouges et 100 verts.

Elle dit à Sam : Tu devrais piocher dans mon paquet plutôt que dans le tien, tu aurais plus de chance d'obtenir un bleu .

A-t-elle raison ?

Correction

1. $\frac{150}{500} = \frac{15}{50} = \frac{30}{100} = 0,30 = 30\%$.

2. 20 de 500 représentent $500 \times \frac{20}{100} = 5 \times 20 = 100$ bonbons rouges.

3. Il y a sur 500 bonbons, 150 bleus, 100 rouges et 130 verts : il reste donc :

$500 - (150 + 100 + 130) = 500 - 380 = 120$ bonbons jaunes : il a donc plus de chance de tirer un bonbon vert qu'un bonbon jaune.

4. La probabilité de tirer un bonbon bleu dans le sachet d'Aïcha est égale à :

$$\frac{140}{140 + 100 + 60 + 100} = \frac{140}{400} = \frac{4 \times 35}{4 \times 100} = \frac{35}{100} = 0,35$$

Or on a vu à la question 1. que la probabilité de tirer un bonbon bleu dans le sachet de Sam est égale à 0,30.

$0,35 > 0,30$, Aïcha a raison.