évènements:

A "obtenir pile"

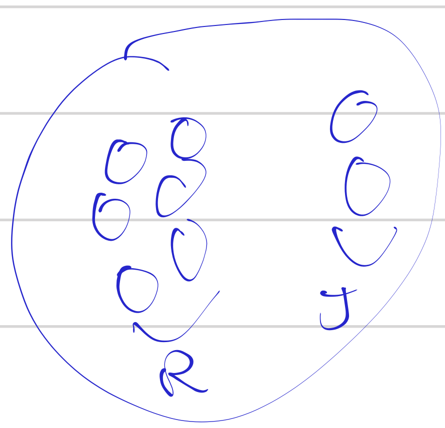
issue : résultat ; ce qui se produit réellement.

hasard : $P(A) = \dfrac{\text{cas favorable}}{\text{tous les cas}}$

25 élèves | B "obtenir fille"

15 g | $P(B) = \dfrac{10}{25} = \dfrac{\cancel{5}\times 2}{5\times\cancel{5}} = \dfrac{2}{5}$

5045 :



① A "Jeton Rouge"

$\boxed{P(A)} = \dfrac{6}{8} = \dfrac{3}{4}$

② Méthode 1 :

$\bar{A}$: "tirer un jeton jaune"

Cours : $P(A) + P(\bar{A}) = 1$

$1 - \mathbb{P}(A) = \mathbb{P}(\bar{A})$

$1 - \frac{3}{4} = \boxed{\mathbb{P}(\bar{A}) = \frac{1}{4}}$

Méthode 2 : B = " obtenir un jeton jaune "

$\mathbb{P}(B) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

③ On sait que $\boxed{\mathbb{P}(A) = \frac{1}{2}}$

avec A = " obtenir un jeton vert "

Total : 6 jetons Rouge ⊕ 2 jetons Jaune ⊕ x jetons Verts

$\mathbb{P}(A) = \frac{x}{6+2+x} = \frac{x}{8+x}$

$\mathbb{P}(A) = \frac{1}{2} = \frac{x}{8+x}$

$\frac{1}{2} = \frac{x}{8+x}$ $\times 2$

$2 \times 1 = 2 \times x$

$x \qquad (8+x)$

$1 \times (8+x)$

$1\times(8+x) = \dfrac{2 \times x}{\cancel{(8+x)}} \times \cancel{(8+x)}$

$8+x = 2.x$

$8 = 2x - x = x$

$\boxed{x=8}$

Donc le nombre de jeton vert est de 8.

Ex : 7966

① A = " tirer une boule au numéro impaire "

$\mathbb{P}(A) = \dfrac{2}{4} = \dfrac{1}{2}$

Rq : $P(\bar{A}) = \dfrac{1}{2}$ (Proba d'obtenir un nombre impair)

②a Nombre premier : Nombre divisible que par lui même ou par 1 :

Nombre premier formée avec les urnes :

13 ; 23 }

2b

A = " obtenir 13 "

$\frac{1}{3}$ dans l'urne D

$\frac{1}{4}$ dans l'urne U

On a dépendance :

Donc $\mathbb{P}(A) = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ (Proba pour former 13)

pareil pour former 23

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$