

n°4p452

1) X suit la loi $\mathcal{B}(5; 0,1)$ donc X peut prendre comme valeurs les entiers de 0 à 5 inclus.

Y suit la loi $\mathcal{B}(10; 0,1)$ donc Y peut prendre comme valeurs les entiers de 0 à 10 inclus.

Donc $X+Y$ peut prendre comme valeurs les entiers de 0 à 15 inclus.

2) Selon la linéarité de l'espérance : $E(X+Y) = E(X) + E(Y)$

$$E(X) = np \text{ avec } n=5 \text{ et } p=0,1 \quad E(X) = 0,5$$

$$E(Y) = np \text{ avec } n=10 \text{ et } p=0,1 \quad E(Y) = 1$$

$$\text{d'où } \underline{E(X+Y) = 1,5}$$