

Exercice 5. *Calculs de probabilités*

1) On calcule la probabilité manquante :

$$1 - (0,4 + 0,1 + 0,15 + 0,15) = 1 - 0,8 = 0,2$$

2)

$$E(X) = -1 \times 0,4 + 0 \times 0,1 + 1 \times 0,15 + 2 \times 0,15 + 3 \times 0,2 = 0,65$$

3) Déjà corrigée

4)

$$P(X \geq 0) = P(X = 0) + P(X = 1) + P(X = 2) + P(X = 3)$$

$$P(X \geq 0) = 0,1 + 0,15 + 0,15 + 0,2 = 0,6$$

5)

$$P(X < 1) = P(X = 0) + P(X = -1) \text{ [6]} = 0,4 + 0,1 = 0,5$$

6) * $P(X \geq 5) = 0$ car il n'y a pas de cas où X peut être supérieur ou égal à 5. Donc la probabilité que cet événement arrive est 0 !

[6]. On ne prend pas $P(X = 1)$ puisque'on veut strictement inférieur à 1