

## Exercice 4 : calculer des probabilités

Voici la loi de probabilité de  $X$ .

|              |     |      |      |
|--------------|-----|------|------|
| $x_i$        | -5  | 3    | 8    |
| $P(X = x_i)$ | $p$ | $2p$ | $3p$ |

Déterminer la valeur de  $p$ .Voici la loi de probabilité de  $X$ .

|              |     |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| $x_i$        | -2  | 0   | 1   | 3   | 6   |
| $P(X = x_i)$ | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 0,1 |

Calculer  $P(X \leq 0)$ ,  $P(X > 3)$ ,  $P(X \geq 3)$  et  $P(-2 < X \leq 3)$ .Voici la loi de probabilité de  $X$ .

|              |               |               |                |
|--------------|---------------|---------------|----------------|
| $x_i$        | -16           | 3             | 24             |
| $P(X = x_i)$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{2}{3}$ | $\frac{1}{12}$ |

Calculer  $E(X)$ .Voici la loi de probabilité de  $X$ .

|              |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|
| $x_i$        | -4  | 8   | $a$ |
| $P(X = x_i)$ | 0,1 | 0,5 | 0,4 |

Déterminer la valeur de  $a$  sachant que  $E(X) = 12$ .