

Loi binomiale

Nom : Prénom : Classe :

Réponds à chaque question. Dans la grille, chaque case porte le numéro d'une question : colorie-la avec la couleur qui correspond à ton résultat r.

1. X suit la loi binomiale $B(3 ; 0,6)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$.
2. X suit la loi binomiale $B(3 ; 0,3)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$.
3. X suit la loi binomiale $B(100 ; 0,1)$. Calcule $E(X)$.
4. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,5)$. Calcule $E(X)$.
5. X suit la loi binomiale $B(2 ; 0,1)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$.
6. X suit la loi binomiale $B(2 ; 0,8)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$.
7. X suit la loi binomiale $B(2 ; 0,5)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$.
8. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,3)$. Calcule $E(X)$.
9. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,6)$. Calcule $E(X)$.
10. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,6)$. Calcule $V(X)$.
11. X suit la loi binomiale $B(100 ; 0,4)$. Calcule $V(X)$.
12. X suit la loi binomiale $B(50 ; 0,3)$. Calcule $V(X)$.

Légende (r = résultat)



Jaune : $r < 4$



Rouge : $6 \leq r < 10$



Blanc : $20 \leq r < 30$



Rose : $4 \leq r < 6$



Marron : $10 \leq r < 20$



Beige : $r \geq 30$

7	7	7	11	7	1	9	9	7	7	7	7
7	7	11	11	4	4	6	4	7	7	11	11
11	11	11	4	4	4	4	6	4	11	7	7
11	11	7	6	6	4	4	6	4	11	11	11
7	11	8	8	8	8	10	10	8	8	11	7
7	11	10	10	10	8	10	10	10	8	7	11
11	7	12	3	3	12	12	3	12	12	7	7
11	11	7	2	5	2	5	5	5	11	7	7
7	11	11	2	2	2	5	5	5	11	11	7
11	7	11	11	2	5	2	5	11	7	11	7
7	11	11	7	2	5	5	2	7	7	7	11
7	7	7	7	11	5	5	11	11	7	11	7

Loi binomiale - corrigé

1. X suit la loi binomiale $B(3 ; 0,6)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$. $\rightarrow 100 \times 0,4^3 = 6,4$ ■ Rouge
2. X suit la loi binomiale $B(3 ; 0,3)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$. $\rightarrow 100 \times 0,7^3 = 34,3$ ■ Beige
3. X suit la loi binomiale $B(100 ; 0,1)$. Calcule $E(X)$. $\rightarrow 100 \times 0,1 = 10$ ■ Marron
4. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,5)$. Calcule $E(X)$. $\rightarrow 10 \times 0,5 = 5$ ■ Rose
5. X suit la loi binomiale $B(2 ; 0,1)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$. $\rightarrow 100 \times 0,9^2 = 81$ ■ Beige
6. X suit la loi binomiale $B(2 ; 0,8)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$. $\rightarrow 100 \times 0,2^2 = 4$ ■ Rose
7. X suit la loi binomiale $B(2 ; 0,5)$. Calcule $100 \times P(X = 0)$. $\rightarrow 100 \times 0,5^2 = 25$ ■ Blanc
8. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,3)$. Calcule $E(X)$. $\rightarrow 10 \times 0,3 = 3$ ■ Jaune
9. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,6)$. Calcule $E(X)$. $\rightarrow 10 \times 0,6 = 6$ ■ Rouge
10. X suit la loi binomiale $B(10 ; 0,6)$. Calcule $V(X)$. $\rightarrow 10 \times 0,6 \times 0,4 = 2,4$ ■ Jaune
11. X suit la loi binomiale $B(100 ; 0,4)$. Calcule $V(X)$. $\rightarrow 100 \times 0,4 \times 0,6 = 24$ ■ Blanc
12. X suit la loi binomiale $B(50 ; 0,3)$. Calcule $V(X)$. $\rightarrow 50 \times 0,3 \times 0,7 = 10,5$ ■ Marron

Dessin à obtenir : un cornet de glace.

7	7	7	11	7	1	9	9	7	7	7	7
7	7	11	11	4	4	6	4	7	7	11	11
11	11	11	4	4	4	4	6	4	11	7	7
11	11	7	6	6	4	4	6	4	11	11	11
7	11	8	8	8	8	10	10	8	8	11	7
7	11	10	10	10	8	10	10	10	8	7	11
11	7	12	3	3	12	12	3	12	12	7	7
11	11	7	2	5	2	5	5	5	11	7	7
7	11	11	2	2	2	5	5	5	11	11	7
11	7	11	11	2	5	2	5	11	7	11	7
7	11	11	7	2	5	5	2	7	7	7	11
7	7	7	7	11	5	5	11	11	7	11	7