

www.freemaths.fr

Maths Complémentaires Terminale

Espérance & Variance



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

X, Y ET $Z = X + Y$

ÉNONCÉ

Les tableaux suivants donnent les lois de probabilité de deux variables aléatoires discrètes indépendantes X et Y :

x_i	0	1	2
$P(X = x_i)$	0,1	0,2	0,7

y_j	1	3	4
$P(Y = y_j)$	0,5	0,2	0,3

1. Calculer $E(X)$ et $E(Y)$.
2. Calculer $V(X)$ et $V(Y)$.
3. En déduire la loi de probabilité de $Z = X + Y$ et calculer $E(Z)$ ainsi que $V(Z)$.