

Raisonnement mathématique

Question 10

Dans un plan orthonormé, on trace un carré A dont les sommets ont les coordonnées $(2; 2)$, $(2; -2)$, $(-2; -2)$ et $(-2; 2)$. On trace également un cercle B de centre $(0; 0)$ et de rayon 2. On trace un second carré C dont les sommets sont les points d'intersection du cercle avec les 2 droites $x = 0$ et $y = 0$.

On considère un point p de coordonnées $(x; y)$.

Affirmation	VRAI	FAUX
A. Le point p est à l'intérieur du carré A si $ x \leq 2$ et $ y \leq 2$.	☐	☐
B. Le point p est à l'intérieur du cercle B si $\sqrt{x^2 + y^2} \leq 2$.	☐	☐
C. Le point p est à l'intérieur du carré C si $ y \leq x + 2$.	☐	☐
D. Sachant que le point p est à l'intérieur du carré A, la probabilité que p soit à l'intérieur du cercle B sans être à l'intérieur du carré C est de $\frac{\pi-2}{4}$.	☐	☐