

90 1. Réponse a.

En effet, l'intégrale I est celle de la fonction f sur l'intervalle $[-2 ; 0]$. Sur cet intervalle la fonction f est positive puisque sa courbe représentative est au-dessus de l'axe des abscisses. Son intégrale est donc positive.

2. Réponse b.

En effet, par lecture graphique, on compte plus de 4 carreaux contenus dans le domaine délimité par la courbe C , l'axe des abscisses et les droites d'équations $x = -2$ et $x = 0$.

De même, on compte 6 carreaux contenant ce domaine.

On peut donc dire que $4 < I < 6$ et ainsi la meilleure estimation de I est $I \approx 5$.

3. Réponse c.

L'intégrale J représente l'aire, en u.a., du domaine délimité par la courbe C , l'axe des abscisses et les droites d'équations $x = 0$ et $x = 3$. Par lecture graphique, ce domaine contient plus de 5 carreaux mais moins de 7. Donc $5 < J < 7$.

4. Réponse b.

D'après la relation de Chasles, $\int_0^5 f(x)dx = \int_0^3 f(x)dx + \int_3^5 f(x)dx$

donc $\int_0^5 f(x)dx = J + K$.