

**122 1.** La bonne réponse est la 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. Son intégrale est donc positive.

**2.** La bonne réponse est la réponse **b**.

En effet, par lecture graphique, on compte plus de 4 carreaux contenus dans le domaine délimité par la courbe  $\mathcal{C}$ , 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.** La bonne réponse est la réponse **c**.

L'intégrale  $J$  représente l'aire, en u.a., du domaine délimité par la courbe  $\mathcal{C}$ , 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.** La bonne réponse est la réponse **b**.

D'après la relation de Chasles,

$$\int_0^5 f(x)dx = \int_0^3 f(x)dx + \int_3^5 f(x)dx \text{ donc } \int_0^5 f(x)dx = J + K.$$