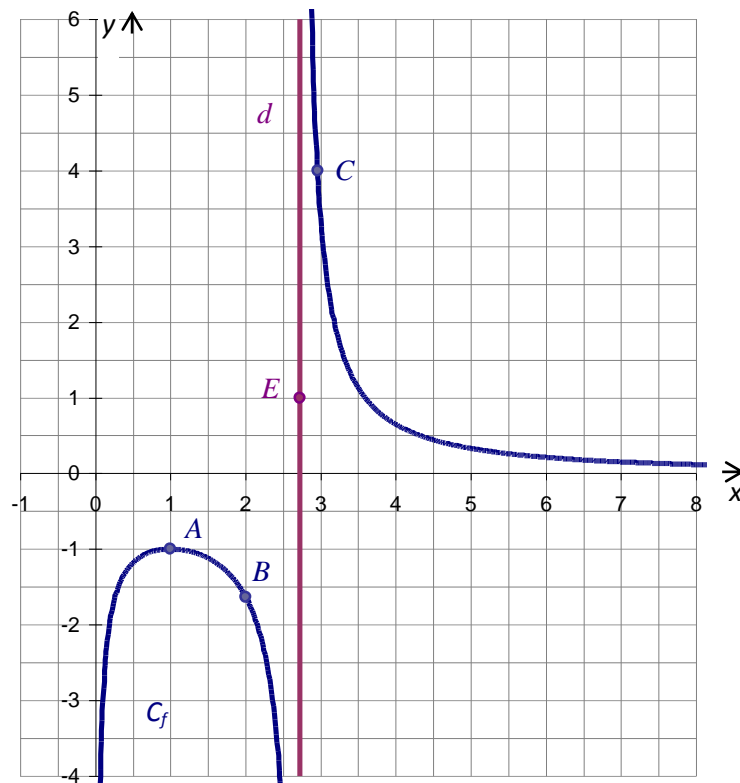


EXERCICE 2 (4 points)



On considère la fonction f définie sur $]0; e[\cup]e; +\infty[$ et représentée par la courbe C_f ci-dessus.

La fonction f est dérivable sur chacun des intervalles de son ensemble de définition.

Les points $A(1; -1)$ et $B\left(2; \frac{1}{2\ln 2 - 2}\right)$ appartiennent à C_f . On désigne par C le point de C_f d'ordonnée 4.

La courbe admet pour asymptotes les axes du repère ainsi que la droite d parallèle à l'axe des ordonnées passant par le point $E(e; 1)$.

Pour chacune des questions ci-dessous une seule réponse est exacte ; indiquer sur votre copie le numéro de la question et recopier la bonne affirmation sans justifier votre choix.

- | | | | | |
|---|--|---|--|---|
| 1. $f(-1) = 1$ | | $f(x) = 0$ possède une unique solution sur $]0; e[\cup]e; 6[$ | | $f(1) = -1$ |
| 2. Une équation d'une des asymptotes de C_f est : | | $y = e$ | | $x = e$ |
| 3. $f'(4) < 0$ | | $f'(4) = 0,7$ | | $y = -1$ |
| 4. $\int_5^6 f(x) dx < \int_4^5 f(x) dx$ | | $\int_5^6 f(x) dx > \frac{1}{2}$ | | $f'(4) = 2,9$ |
| | | | | La valeur moyenne de f sur $[4; 5]$ est 2 |