

Exercice n°4 (enseignement obligatoire)

Pour chacune des deux questions suivantes, indépendantes l'une de l'autre, il vous est proposé plusieurs affirmations.

Répondre par OUI ou NON à chaque affirmation en cochant la case qui convient.

Notation : une bonne réponse rapporte un point, une mauvaise réponse en retire un ; la note finale par question ne peut être inférieure à 0.

x	$-\infty$	0	1	3	$+\infty$	
$f'(x)$	-	0	+	-	0	+
$f(x)$	2		$+\infty$	$+\infty$	0	$+\infty$

Arrows in the original image indicate: from $x=0$ to $f(x)=2$ and $f(x)=-3$; from $x=1$ to $f(x)=+\infty$; from $x=3$ to $f(x)=0$ and $f(x)=+\infty$.

Question 1

On a donné ci-dessus le tableau de variation d'une fonction f définie et dérivable sur $]-\infty; 1[\cup]1; +\infty[$.	OUI	NON
On appelle C_f sa représentation graphique dans le repère (O, \vec{i}, \vec{j}) . On peut alors affirmer que :		
la droite d'équation $x = 2$ est asymptote à la courbe C_f		
la droite d'équation $x = 1$ est asymptote à la courbe C_f		
la droite d'équation $y = 3$ coupe la courbe C_f exactement en deux points		

Question 2

Soit g une fonction dérivable et strictement croissante sur $]1; +\infty[$	OUI	NON
$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = +\infty$		
Pour tout x de $]1; +\infty[$, $g(x) > g(1)$		