

CORRECTION

EXERCICE n°3 :

Pour chacune des questions de la page suivante, une seule des réponses proposée est exacte. Une bonne réponse rapporte 1 point. Une mauvaise réponse enlève 0,5 point. L'absence de réponse n'apporte ni n'enlève aucun point.

1. La limite en 0 de la fonction f définie sur $]0; +\infty[$ par : $f(x) = \frac{x^3 - 10x^2 + x + 5}{x^2}$ est :

b. $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = +\infty$

2. La limite en $+\infty$ de la fonction f définie sur $]2; +\infty[$ par : $f(x) = 2 - \frac{3}{x-1} + \frac{4}{(x+2)^2}$ est :

a. $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 2$

3. La limite en $-\infty$ de la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = (x^2 + 2)^2 (-x + 3)^3$ est :

a. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$

4. La fonction f définie sur $]-2; +\infty[$ par : $f(x) = 2x - 1 - \frac{4}{x+2}$ admet comme asymptote oblique la droite (D) d'équation :

c. $y = 2x - 1$.