Exercice N°1 : 03pts

Cocher la repense juste .

1°) Le domaine de définition de la fonction f définie par f(x) = $\frac{x^2+2x-4}{|x|-1}$ est :

a) IR \ { - 1 ; 1 }   b)] 1 ; + ∞ [c) [- 1 ; 1]

2°) (U_n) une suite arithmétiques de raison r = - 7 et u_{10} = 6 alors :

a) U_{15} = - 22   b) u_{15} = 41   c) u_{15} = - 29

3°) Soit (V_n) la suite définie sur IN par $v_n = -(\sqrt{2})^n$ alors $\lim_{n\to+\infty} v_n$ égale à

a) +∞   b) - ∞   c) 0

Exercice N°2 :07pts

Soit la suite (Un) définie par $\begin{cases} u_0 = -1 \\ u_{n+1} = 5u_n + 3 \end{cases}$; $n \in \mathbb{N}$

1) a/ Calculer u_1 et u_2 .

b/ Vérifier que la suite (Un) n'est ni arithmétique ni géométrique.

2) soit la suite (V_n) définie par $V_n = u_n + \frac{3}{4}$ pour $n \in \mathbb{N}$

a/ Montrer que la suite (V_n) est géométrique de raison 5.

b/ exprimer V_n en fonction de n .

c/ déduire Un en fonction de n.

3) Déterminer $\lim_{n\to+\infty} V_n$ en déduire $\lim_{n\to+\infty} U_n$.

Exercice N°3 :04pts

Soit f la fonction définie par f (x) = $x^2 - 2x + 1$

1°) a- Calculer l'image de 0 et de 4 par f

b- Déterminer les antécédents de 0 et de 4 par f .

2°) soit g la fonction définie par g (x) = 2 x + 1 et h la somme de f et g (h = f + g)

a) Quel est la nature de la courbe représentative de h

b) Montrer que 2 est minimum absolu pour f .

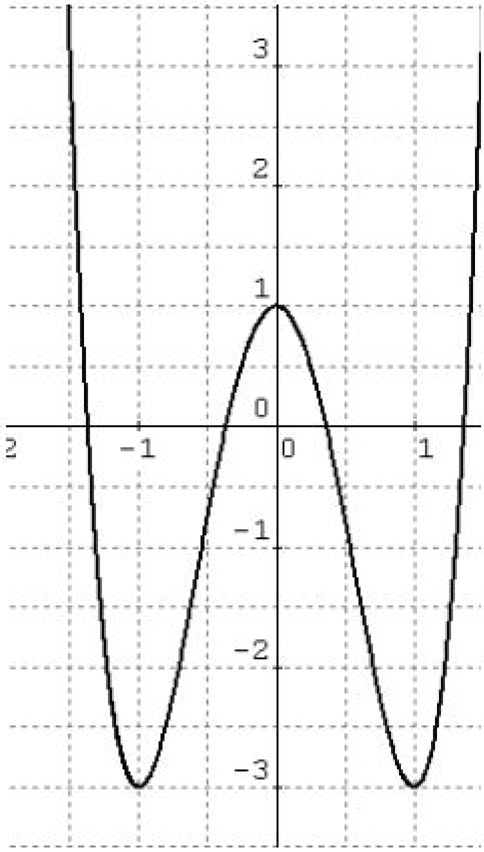
T-S-V-la feuille

Exercice N°4 :06pts

F une fonction définie par sa représentation graphique

Donne ci – contre. Par une lecture graphique rependre

aux questions suivantes



1°) Déterminer les images de (-1) ; 0 et 1

2°) a) résoudre graphiquement f(x) = - 3

c) Déterminer le signe de f(x) sur IR

3°) a) Déterminer le sens de variation de f sur [- 1 ; 1]

b) Préciser les extremums de f et pour quelles valeurs De x sont-ils atteints

c) Déterminer la parité de f .