

LDDR – Niveau 1 : TE 7 Analyse

LYCEE DENIS-DE-ROUGEMONT

MN1

T.E.1

2MG11

28.9.15

Exercice 1 Etant donné le triangle ABC dont on connaît A(?;3), $d_{AB} : 3x-2y+4=0$, B(-2;-1),

$d_{AC} // \left(\begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}\right)$ et on sait que le sommet C se trouve sur l'axe Ox.

Déterminer par calcul : 1) le sommet A

2) l'équation de la droite d_{AC}

3) le sommet C

4) l'angle au sommet A

Exercice 2 Calculer les limites suivantes :

1) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x+1)^2}{x^2-3x-4}$

2) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2\sin(4x)}{\tan(3x)}$

3) $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{2x^2+7x-4}{|x+4|}$ (droite et gauche)

4) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x-6}{2-\sqrt{x^2-5}}$

5) $\lim_{x \rightarrow k} \frac{5}{3+4x+1}$ a) $k=-2$ b) $k=-1$ (d et g) c) $k = \infty$

Exercice 3 Trouver toutes les asymptotes, les intersections avec les axes puis

esquisser le graphe des fonctions suivantes :

1) $f(x) = \frac{2x+2}{x^2-x-2}$

2) $f(x) = \frac{-x^3+4x}{2x^2-2}$