

1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

PROF : ATMANI NAJIB

correction du devoir le

Devoir N°4 : à faire sur une double feuille de papier propre

<http://www.xriadiat.com>

Exercice1 :16points (1pt +3pt+2pt+2pt +2pt+2pt+2pt+2pt)

Soit f la fonction définie par : $f(x) = \frac{2x-1}{x+2}$

1) Déterminer D_f

2) Calculer : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et

$\lim_{\substack{x \rightarrow -2 \\ x > -2}} f(x)$ et $\lim_{\substack{x \rightarrow -2 \\ x < -2}} f(x)$

3) Donner une interprétation géométrique de ces limites

4) Vérifier que : $\forall x \in D_f ; f'(x) = \frac{5}{(x+2)^2}$

et Etudier le signe de $f'(x) \forall x \in D_f$

5) En déduire les variations de f sur D_f et donner le tableau de variations de f sur D_f

6) Déterminer l'équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse 0

7) Remplir le tableau suivant :

x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1
f(x)							

8) Tracer la courbe (C_f).

Exercice2 : 4 points (2pt +2pt)

Soient les fonctions f et g définies par :

$$f(x) = 3x^3 - 2x + 5 \text{ et } g(x) = \frac{1}{2x-1}$$

1) Déterminer D_f et D_g

2) Calculer : $f'(x)$ et $g'(x)$

<http://www.xriadiat.com>

Prof/ATMANI NAJIB

1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

PROF : ATMANI NAJIB

correction du devoir le

Devoir N°4 : à faire sur une double feuille de papier propre

<http://www.xriadiat.com>

Exercice1 :16points (1pt +3pt+2pt+2pt +2pt+2pt+2pt+2pt)

Soit f la fonction définie par : $f(x) = \frac{2x-1}{x+2}$

1) Déterminer D_f

2) Calculer : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et

$\lim_{\substack{x \rightarrow -2 \\ x > -2}} f(x)$ et $\lim_{\substack{x \rightarrow -2 \\ x < -2}} f(x)$

3) Donner une interprétation géométrique de ces limites

4) Vérifier que : $\forall x \in D_f ; f'(x) = \frac{5}{(x+2)^2}$

et Etudier le signe de $f'(x) \forall x \in D_f$

5) En déduire les variations de f sur D_f et donner le tableau de variations de f sur D_f

6) Déterminer l'équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse 0

7) Remplir le tableau suivant :

x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1
f(x)							

8) Tracer la courbe (C_f).

Exercice2 : 4 points (2pt +2pt)

Soient les fonctions f et g définies par :

$$f(x) = 3x^3 - 2x + 5 \text{ et } g(x) = \frac{1}{2x-1}$$

1) Déterminer D_f et D_g

2) Calculer : $f'(x)$ et $g'(x)$

<http://www.xriadiat.com>

Prof/ATMANI NAJIB