

Devoir en classe n°4

Chapitre n° 1 page 6-31 ;
T STI GM & MS
Année scolaire 2005/2006

EXERCICE N°1 :

$$f(x) = 2x^3 - x^2 - \frac{1}{7x} + \frac{4}{x^3} ;$$

$$f(x) = (x - 4x^3)(4x^2 - 1) ;$$

$$f(x) = \frac{4x^3 - 16x^2 + 13x - 5}{(2x - 1)^2} = x - 3 - \frac{2}{(2x - 1)^2} ;$$

ETUDE LOCALE ET GLOBALE D'UNE FONCTION :
Le Lundi 27 Novembre 2004

fonction dérivée de : $(u(x))^2$

$$\left[(u)^2 \right]' = 2 u' u$$

fonction dérivée de : $(u(x))^n$

$$\left[(u)^n \right]' = n u' u^{n-1}$$

fonction dérivée de : $u(x) v(x)$

$$[u v]' = u' v + u v'$$

fonction dérivée de : $\frac{1}{(u(x))}$

$$\left[\frac{1}{(u)} \right]' = \frac{-u'}{u^2}$$

fonction dérivée de : $\frac{1}{(u(x))^n}$

$$\left[\frac{1}{(u)^n} \right]' = -n \frac{u'}{u^{n+1}}$$

fonction dérivée de : $\frac{u(x)}{v(x)}$

$$\left[\frac{u}{v} \right]' = \frac{u' v - u v'}{v^2}$$

Devoir en classe n°4

Chapitre n° 1 page 6-31 ;
T STI GM & MS
Année scolaire 2005/2006

EXERCICE N°2 :

$$f(x) = 3x^4 - 2x^2 - \frac{1}{5x} - \frac{3}{x^4} ;$$

$$f(x) = (x - 5x^3)(5x^2 - 1) ;$$

$$f(x) = \frac{9x^3 - 48x^2 + 52x - 19}{(3x - 2)^2} = x - 4 - \frac{3}{(3x - 2)^2} ;$$

ETUDE LOCALE ET GLOBALE D'UNE FONCTION :
Le Lundi 27 Novembre 2004

fonction dérivée de : $(u(x))^2$

$$\left[(u)^2 \right]' = 2 u' u$$

fonction dérivée de : $(u(x))^n$

$$\left[(u)^n \right]' = n u' u^{n-1}$$

fonction dérivée de : $u(x) v(x)$

$$[u v]' = u' v + u v'$$

fonction dérivée de : $\frac{1}{(u(x))}$

$$\left[\frac{1}{(u)} \right]' = \frac{-u'}{u^2}$$

fonction dérivée de : $\frac{1}{(u(x))^n}$

$$\left[\frac{1}{(u)^n} \right]' = -n \frac{u'}{u^{n+1}}$$

fonction dérivée de : $\frac{u(x)}{v(x)}$

$$\left[\frac{u}{v} \right]' = \frac{u' v - u v'}{v^2}$$