تمرين01

$f(x)=x+1+\frac{x}{x^2-1}$ $D_f=]-\infty;-1[\cup]-1;1[\cup]1;+\infty[$ f

$(O;I,J)$ (C_f)

1 f

2 f (C_f) **0**

3 (C_f)

4 (Δ) $y=x+1$ (C_f) $-\infty$ $+\infty$

5 (C_f) (Δ)

6 $f(x)=0$ α $]-1;1[$ $0,1$

7 (C_f)

8 $(m-1-x)(x^2-1)-x=0$

تمرين02

$g(x)=2x^3+x^2-1$ g

1 g

2 $g(x)=0$ α $0,5$ $0,9$

3 $g(x)$ x

$f(x)=\frac{x^3+x^2+1}{3x}$ f D_f^*

$(O;i,j)$ (C_f) $3cm$

1 f

2 $f'(x)$ $g(x)$ x D_f^*

3 f

4 $f(\alpha)=\frac{\alpha}{6}+\frac{1}{2\alpha}$ α $f(\alpha)$

5 (C_f)

6 $f(x)=m+1$

Zerrouki school

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

تمرين03

$f(x)=\dfrac{-x^2+5x-15}{2x-4}$ $-\{2\}$ **f**

$(O;I,J)$ C

1 $f'(x)=\dfrac{-x^2+4x+5}{(2x-4)^2}$ f' **f** f'

f **C** **D**

f

2 **a b c**

$f(x)=ax+b+\dfrac{c}{2x-4}$ $x\neq 2$

C $y=-\dfrac{x}{2}+\dfrac{3}{2}$

3 **A B C**

C T_A T_B

4 (C_f)

تمرين04

$f(x)=\dfrac{6}{x}-\dfrac{9}{2x^2}+\dfrac{1}{x^3}$ $[0;+\infty[$ **f**

$3cm$ $(O;I,J)$ C

1 **f**

2 $f(x)=0$ C

$f(x)=m$ **m**

1 $\dfrac{1}{2}$ C T_1 T_2

4 C T_1 T_2

Zerrouki school

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

تمرين05

$p(x)=x^3+3x^2+3x-5$ **p**

p **1**

$[0;1]$ α $p(x)=0$

- 10^{-1} α

x $p(x)$

$f(x)=\dfrac{x^3-3x+1}{(x+1)^2}$ $]-1;+\infty[$ **f** **2**

$2cm$ $(O;i,j)$ **f** (C)

1 **f**

$\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

$f'(x)=\dfrac{P(x)}{(x+1)^3}$ $]-1;+\infty[$ **x** $f'(x)$ **2**

f

$+\infty$ (C) $y=x-2$ Δ **3**

Δ (C)

0 **f** (C) **T** **4**

T (C) **5**

تمرين06

$f(x)=\dfrac{-x^3-2x^2-x-4}{(x+1)^2}$ $-\{-1\}$ **f**

$f(x)=ax+\dfrac{b}{(x+1)^2}$ **1** **x** **c** **b** **a** **1**

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

2 f

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

f $f'(x)$

3 $f(x)=0$ α $-2,5<\alpha<-2$

4 (C) $-\infty$ $+\infty$ $y=-x$ D

5 (C) D f $(O;i,j)$ $2cm$ $1cm$

تمرين07

$f(x)=x+\dfrac{x+1}{x^3}$ $g(x)=x-\dfrac{2x-1}{x^4}$ $[1;+\infty[$ f g

(C_f) (C_g) f g $1cm$

1 (C_f) (C_g) $+\infty$

$y=x$ Δ

(C_f) Δ (C_g) Δ

f g $[1;+\infty[$

f g

Δ (C_f) (C_g)

تمرين08

$f(x)=ax+\dfrac{b}{4x+2}$ a b

1 D_f f

f D_f

f D_f

$f(0)=-\dfrac{3}{2}$ $f'(0)=\dfrac{7}{2}$ $x\in D_f$ a b

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

2 D_f

$f'(x)>0 \quad x \in D_f$

f

3 $(O;i;j)$ f $\mathscr{C}_f$

$\mathscr{C}_f$ $y=\frac{1}{2}x$

0 $\mathscr{C}_f$

$\mathscr{C}_f$ $\mathscr{C}_f$ $\left(-\frac{1}{2};-\frac{1}{4}\right)$ ω

تمرين09

$f(x)=\frac{x^3+2x^2}{(x+1)^2}$ f

$(O;i;j)$ $\mathscr{C}_f$

1 $\mathscr{C}_f$ f

2 $\mathscr{C}_f$ $y=x$

3 $\mathscr{C}_f$

4 $\mathscr{C}_f$

5 1 Δ

6 $\mathscr{C}_f$ Δ

7 $f(x)=x^2.\frac{|x|+2}{(|x|+1)^2}$ g

$g=f$ g

g g

C_g

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

تمرين10

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

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

2 f

3 C_f Δ 2

4 C_f Δ

5 C_f

6 m m $f(x)=2x+m$

7 $g(x)=|x|+\frac{x^2+4}{x^2}$ R^* g

8
- g C_g
- $g=f$ C_g $g(x)=m$



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM