LES LIMITES AU 1 BAC BIOF

1 $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-8}{x^2-3x+2}$

2 $\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{-x^2+x+2}{x^3-3x^2-x+3}$

3 $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sqrt{x+1}-1}{x}$

4 $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x\sqrt{x+1}-6}{x-3}$

5 $\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{\sqrt{x}-2}{x^2-5x+4}$

6 $\lim\limits_{x\to 5}\dfrac{\sqrt{x-1}-2}{\sqrt{x+4}-3}$

7 $\lim\limits_{x\to 0^+}\dfrac{1}{\sqrt{x}}-\dfrac{1}{x}$

8 $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{\sqrt{x+1}-2}{x-3}$

7 $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^4+x^3-7x^2+8x-12}{x-2}$

/. $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x^{2016}-1}{x-1}$

// $\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{\sqrt{5+x}-2}{x+1}$

/0 $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x\sqrt{x+1}-6}{x-3}$

/1 $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x-1}{x^n-1}$ $\quad n\in\mathbb{N}$

/2 $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{2x^2+x-3}{x^2+x-2}$

/3 $\lim\limits_{x\to \alpha}\dfrac{x^{n+1}-\alpha^{n+1}}{x^n-\alpha^n}$

/4 $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{\sqrt{x^2+16}-\sqrt{4x^2+2x}}{x(x-2)}$

/5 $\lim\limits_{x\to 0^+}\dfrac{\sqrt{x^2+16}-\sqrt{4x^2+2x}}{x(x-2)}$

/6 $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{x^2+2|x|}{x}$

/7 $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sqrt{1+x}-\sqrt{1+x^2}}{x}$

0. $\lim\limits_{\substack{x\to 0\\ x<0}}\dfrac{1}{x}\left(\dfrac{\sqrt{-x}}{x}-\dfrac{1}{x^2}\right)$

0/ $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt{\dfrac{x-2}{4x-3}}$

00 $\lim\limits_{x\to+\infty} x-2\sqrt{x}$

01 $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt{x+1}-\sqrt{x}$

02 $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\sqrt{x^2+x+1}-2x\right)$

03 $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(\sqrt{x^2+4x+3}+x\right)$

04 $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\sqrt{x^2+x}-x+1\right)$

05 $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\sqrt{x+\sqrt{x}}-\sqrt{x}\right)$

06 $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{x+3}{x-3\sqrt{x}+2}$

07 $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt{x+5}-\sqrt{x-3}$

1. $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt{x+\sqrt{x+\sqrt{x}}}-\sqrt{x},$

1/ $\lim\limits_{x\to\alpha^+}\dfrac{\sqrt{x}-\sqrt{\alpha}-\sqrt{x-\alpha}}{\sqrt{x^2-\alpha^2}},$

10 $\lim\limits_{x\to-\infty}\dfrac{\sqrt{x^2+16}-\sqrt{4x^2+2x}}{x(x-2)}$

33 $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt{x^2+4x+3}-(x+2)$

34 $\lim\limits_{x\to+\infty}\sqrt{x+3}-\sqrt{x}$

35 $\lim\limits_{x\to-\infty}\sqrt{x^2-2x+3}+x$

36 $\lim\limits_{x\to-\infty}\dfrac{2x^3-2x^2+1}{2x^n+x^3-1}$

37 $\lim\limits_{x\to-\infty}\dfrac{2x^n-2x^2+1}{2x^4+x^3-1}$

37 $\lim\limits_{x\mapsto-\infty}\sqrt{x^2-2x+3}+\sqrt{x^2+3x-2}+2x$

38 $\lim\limits_{x\mapsto-\infty}\dfrac{\sqrt{x^2-2x+3}}{x}$

39 $\lim\limits_{x\mapsto-\infty}\sqrt{4x^2+3x-1}+2x-1$.

40 Discuter selon les valeurs du paramètre m la limite :

$$\lim_{x\to+\infty}\frac{m(x-1)^2+(m-1)(x^3-3x)}{3x^2-5x+7}$$

41

$$\begin{cases} g(x)=\dfrac{2x^3-x+1}{x-3} \ ; \ x<3 \\ g(x)=\dfrac{x^3-x^2+1}{x^2-3x} \ ; \ x>3 \end{cases}$$

Calculer les limites suivantes:

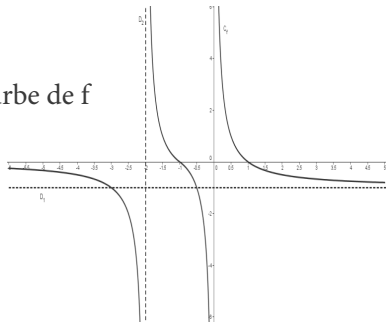
$\lim\limits_{x\to-\infty} g(x)$; $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)$

$\lim\limits_{x\to 3^-} g(x)$; $\lim\limits_{x\to 3^+} g(x)$

$\lim\limits_{x\to-\infty}\dfrac{g(x)}{x}$; $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{g(x)}{x}$

42

la courbe de f



1) *Donner* D_f

2) Déterminer

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

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

(c) $\lim\limits_{x\to-2^+} f(x)$

(d) $\lim\limits_{x\to 0^-} f(x)$ (e) $\lim\limits_{x\to 0^+} f(x)$

(f) $\lim\limits_{x\to-2^-} f(x)$