

## النهايات والاستمرار

**السؤال الأول:** أوجد النهايات عند  $a$  الموافقة:

$$f(x) = \frac{\sqrt{x+1}-1}{x} ; a = 0 \quad (١)$$

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 2x} - x ; a = +\infty \quad (٢)$$

$$f(x) = -x^3 + 3x + 1 ; a = \pm\infty \quad (٣)$$

**السؤال الثاني:** أوجد نهاية التابع  $f$  المبين بالعلاقة  $f(x) = \frac{-2x+1}{x+3}$  عند  $+\infty$  ثم أوجد عددا  $A$  يحقق الشرط:

إذا كان  $x > A$  كان  $f(x)$  في المجال  $]-2.05, -1.95[$ .

**السؤال الثالث:** ليكن  $C$  الخط البياني للتابع  $f$  المعرف على  $\mathbb{R}$  وفق  $f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 4}$  أوجد المقارب المائل و

ادرس وضعه النسبي

**السؤال الرابع:** ادرس نهاية التابع التالي عند  $+\infty$

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

**السؤال الخامس:** ادرس في كل حالة نهاية  $f$  عند  $a$  و ادرس النهاية من اليمين و من اليسار

$f(x) = \frac{x^4 - 1}{x^3 - 1} ;$ $a = \pm\infty, 1$	$f(x) = \frac{1}{x-3} - \frac{2}{x^2-9} ;$ $a = \pm\infty, 3, -3$
$f(x) = x^3(2 + \cos x) ;$ $a = \pm\infty, 2, -2$	$f(x) = \frac{x^2 - 4x - 12}{x^2 - 4} ;$ $a = \pm\infty, 2, -2$

**السؤال السادس:** ادرس تغيرات التابعين الآتيين :

$$(١) \quad f(x) = x^2 + 2x - 1 \text{ المعرف على } \mathbb{R}$$

$$(٢) \quad f(x) = \frac{x-1}{x^2-4} \text{ المعرف على } ]-\infty, -2[ \cup ]-2, 2[ \cup ]2, +\infty[$$

\* انتهت الأسئلة \*

مدرس (الماوة): أحمد طرفي

0955 420 349