**اختبار في بحث النهايات(1)** **الأسم :**

**المدة :**

**السؤال الأول :** أحسب نهاية التابع F المعطى بالعلاقة : $f(x)=\frac{5x-1}{x-1}$

عند $+\infty$ ثم أعط عددا A يحقق الشرط :

إذا كان $x>A$ كان $F(x)$ في المجال ] 4.9,5.1 [ .

**السؤال الثاني :** أدرس في كل حالة نهاية التابع F :

1. $f(x)=\frac{\sin x}{\sqrt{x}}$ a= 0 , $+\infty$
2. $f(x)=\frac{1-\cos x}{\sin x}$ a=0
3. $f(x)=\frac{x^2-x}{\sin x}$ a=0
4. $f(x)=\frac{x+\sqrt{x}}{x+1}$ a=$+\infty$

**السؤال الثالث :** f تابع يحقق $\frac{3x+7}{x-1}\geq f(x)\geq\frac{3x+\cos x}{x}$

ما نهاية f عند $+\infty$ .

**السؤال الرابع :** ليكن f هو التابع المعرف على $[0,+\infty[$ وفق :

$f(x)=\sqrt{x^2+1}$ أوجد معادلة المقارب المائل ل c في جوار $+\infty$ .

**السؤال الخامس :** ليكن c الخط البياني للتابع f المعرف على R وفق :

$f(x)=\sqrt{x^2+4x+5}$ و المطلوب :

1. احسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ .
2. اكتب ثلاثي الحدود $x^2+4x+5$ بالصيغة القانونية .
3. استنتج وجود مقارب مائل للخط c في جوار $+\infty$ .

**انتهت الأسئلة**

**#مع تمنياتي لكم بالتوفيق و النجاح**

**أ.محمد أحمد**

**0964848890**

أ.محمد أحمد