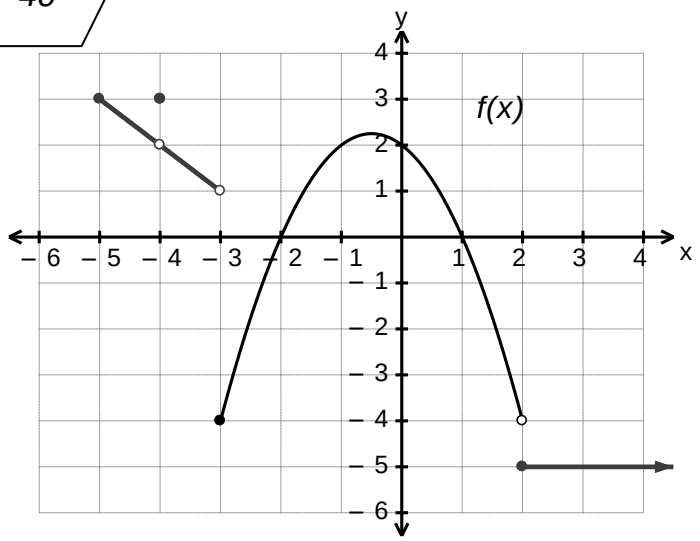
مدرسة أنس بن النضر الثانوية | اختبار رياضيات | ثاني عشر علمي

الاسم/..... الدرجة

40

السؤال الأول - (أولاً) : في الشكل المقابل أوجد :



1) $\lim_{x\to -3^-} f(x) =$

2) $\lim_{x\to 2^+} f(x) =$

3) $\lim_{x\to -4} f(x) =$

4) $\lim_{x\to -3} f(x) =$

5) $\lim_{x\to 0} f(x) =$

6) $\lim_{x\to 1^-} \sqrt{f(x)} =$

7) مجموعة قيم c التي يكون عندها $\lim_{x\to c} f(x)$ غير موجودة هي .....

8) مجموعة قيم c التي يكون عندها $\lim_{x\to c} f(x) = -5$ هي .....

9) الدالة $f(x)$ لها نقاط انفصال عند .....

10) متوسط التغير في الدالة $f(x)$ عندما تتغير x من **-3** إلى **صفر** هو .....

(ثانياً) – إذا كانت $\lim_{x\to 1} f(x) = -2$ ، $\lim_{x\to 1} g(x) = 3$ فأوجد :

$\lim_{x\to 1}(g^2(x) - 4f(x) + 5)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني – (أولاً) : أوجد كلاً من النهايات التالية (إن وجدت) :

1) $\lim\limits_{x\to-3} \dfrac{x^2+3x-6}{x^2+9}$

2) $\lim\limits_{x\to-2.6} [x+2]$

3) $\lim\limits_{x\to2} \dfrac{x^2-4}{x-2}$

4) $\lim\limits_{x\to3} \dfrac{2-|1-x|}{9-x^2}$

5) $\lim\limits_{x\to0} x^2 \sin\dfrac{1}{x^2}$

(ثانياً) – أعد تعريف الدالة $f(x)=\dfrac{\sqrt{4+x}-2}{\sin x}$ بحيث تكون متصلة عند النقطة $x=0$

السؤال الثالث – (أولاً) : الدالة المتصلة على مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathcal{R}$ هي :

$a)\ y = \sqrt{2x-1}$ $\qquad$ $b)\ \ y = \frac{5}{x^2+4}$

$c)\ \ y = \frac{x+1}{x+3}$ $\qquad$ $d)\ \ y = \cot x$

(ثانياً) – فسر : هل الدالة متصلة على (∞، ∞–) ؟ وإن كانت غير ذلك فأذكر نقاط الانفصال ؟

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & ,x < 2 \\ 3 & ,x = 2 \\ 2x & ,x > 2 \end{cases}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ثالثاً)– أوجد قيمة a لتكون الدالة $g(x) = \begin{cases} a\,x + 4 & ,x \le 4 \\ x^2 - 8 & ,x > 4 \end{cases}$ متصلة على $\mathcal{R}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Khalid asar