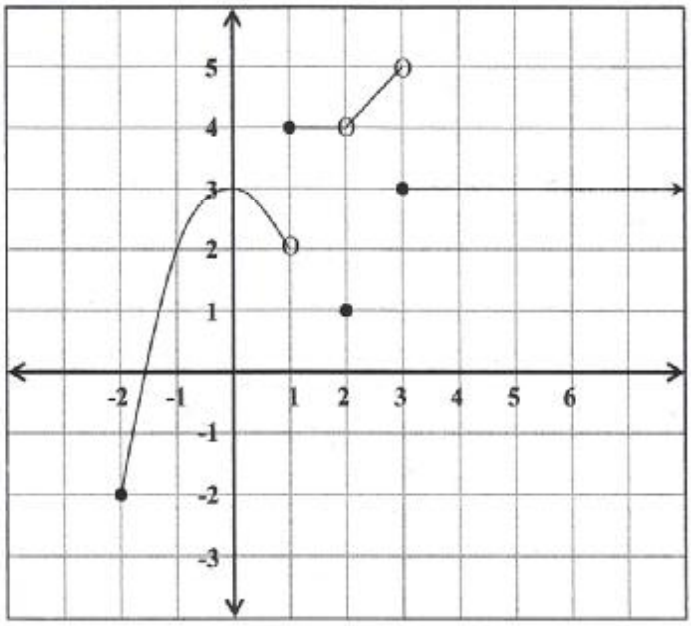
وزارة التربية والتعليـــــم
منطقة الشارقة التعليميـــة
مدرسة حلوان الثانويـــة

الصف الثاني عشر - العلمي - .

أولاً: اعتماداً على الشكل المجاور الـــــــــذي يمثل بيان الدالة $f(x)$ علـــى $[-2,\infty)$ أكمل لتحصل على عبارة صحيحـــــــــة :



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

2) $\lim_{x\to 1^+} f(x) =$

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

4) $f(2) =$

5) قيم x التي لا يمكن التخلص من الانفصال عندها هي ..... .

6) يمكن جعل الدالة f(x) متصلة عند $x=2$ بوضع ..... .

7) النقاط c في مجال f التي تكون $\lim_{x\to c} f(x)$ عندها موجودة هي ..... .

ثانياً: أوجد النهايـــــة :

1) $\lim_{x\to 1} \dfrac{x^2-x}{x^2+1} =$ _____

_____

_____

2) $\lim_{x\to 0} \dfrac{\sin 5x}{x\cos x} =$ _____

_____

_____

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

3) $\lim_{x \to 2} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{2} \right) \left(\frac{1}{x^2 - 4} \right) =$

4) $\lim_{x \to \frac{7}{2}} [x - 1] =$

5) $\lim_{x \to 0} \left(x^2 \cos \frac{1}{x^2} \right) =$

6) $f(x) = \begin{cases} 3 - x & x > 2 \\ 5 & x = 2 \\ 2x - 3 & x < 2 \end{cases}$

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

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ثالثاً :

لتكن :

$$f(x) = \begin{cases} \dfrac{x^2 - x - 2}{x - 2} & x \neq 2 \\ 3 & x = 2 \end{cases}$$

هل f متصلة عند $x = 2$ ؟ فسر .

رابعاً :

أوجد قيم a , b لتجعل f(x) متصلة حيث

$$f(x) = \begin{cases} a\,x^2 - 1 & x < -1 \\ 5 & x = -1 \\ \dfrac{b}{x^2 + 1} & x > -1 \end{cases}$$

أوجد قيم k التي تجعل

$$F(x) = \frac{3x}{x^2 + kx + 4}$$

متصلة على مجموعة الأعداد الحقيقية ($-\infty$, ∞)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com