



**اختبار تجريبي – الوحدة الأولى-الفصل الدراسي الأول**  
**في مادة الرياضيات للصف الثاني عشر (علمي-تكنولوجي)**  
**العام الأكاديمي 2021 / 2022 م**  
**زمن الاختبار حصة دراسية**  
**أعداد: أشرف دراقمه**

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 10، وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة:

تعليمات

السؤال رقم (1)	الدرجة (2)
إذا كانت $\lim_{x \rightarrow 4^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 4^-} f(x) = 3$ ، ولكن $f(4) = 5$ . ما قيمة $\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$ ؟	
<input type="checkbox"/> A 3	
<input type="checkbox"/> B 4	
<input type="checkbox"/> C 5	
<input type="checkbox"/> D غير موجودة	

السؤال رقم (2)	الدرجة (2)
إذا كانت $f(x) = \begin{cases} 2 - x & , x \leq 1 \\ \frac{x}{2} + 1 & , x > 1 \end{cases}$ ما قيمة $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ ؟	
<input type="checkbox"/> A 1	
<input type="checkbox"/> B $\frac{3}{2}$	
<input type="checkbox"/> C 2	
<input type="checkbox"/> D غير موجودة	

السؤال رقم (3)	الدرجة (2)
ما قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{6x^2 - 2x + 1}{2x^2 - 8}$ ؟	
<input type="checkbox"/> A -3	
<input type="checkbox"/> B 3	
<input type="checkbox"/> C $-\infty$	
<input type="checkbox"/> D $\infty$	

الدرجة (2)	السؤال رقم (4)
	إذا كانت $f(x) = \begin{cases} 3x - 5 & , x > c \\ x + 1 & , x \leq c \end{cases}$ متصلة عند $x = c$ . ما قيمة $c$ ؟
<input type="checkbox"/> A	-2
<input type="checkbox"/> B	-1
<input type="checkbox"/> C	2
<input type="checkbox"/> D	3

الدرجة (2)	السؤال رقم (5)
	إذا كانت $\lim_{x \rightarrow 1} g(x) = -2$ ، $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 4$ ما قيمة $\lim_{x \rightarrow 1} [2f(x) - 3g(x)]$ ؟
<input type="checkbox"/> A	2
<input type="checkbox"/> B	4
<input type="checkbox"/> C	6
<input type="checkbox"/> D	14

الدرجة (2)	السؤال رقم (6)
	ما قيمة $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 4}$ ؟
<input type="checkbox"/> A	$\frac{1}{4}$
<input type="checkbox"/> B	$\frac{1}{2}$
<input type="checkbox"/> C	2
<input type="checkbox"/> D	4

الدرجة (2)	السؤال رقم (7)
	إذا كانت $f(x) = \begin{cases} 3k & , x \leq 1 \\ x + 5 & , x > 1 \end{cases}$ متصلة عند $x = 1$ . ما قيمة $k$ ؟
<input type="checkbox"/> A	1
<input type="checkbox"/> B	2
<input type="checkbox"/> C	3
<input type="checkbox"/> D	6

الدرجة (2)

السؤال رقم (8)

$$\lim_{x \rightarrow 2} (ax^2 - 2x + 1) = 9 \text{ إذا كانت}$$

ما قيمة  $a$ ؟

- A 3  
 B 4  
 C 9  
 D 12

الدرجة (2)

السؤال رقم (9)

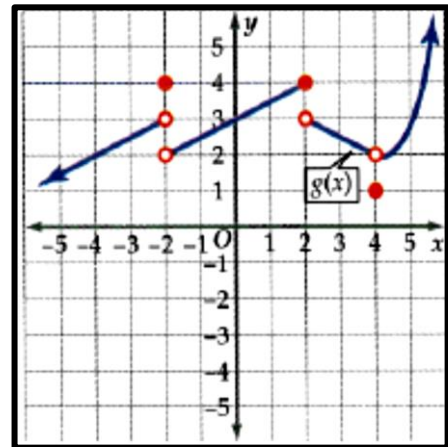
$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{ax^2 + 2x}{2x^2 - 2} = 3 \text{ إذا كانت ، ما قيمة } a \text{ ؟}$$

- A 1  
 B 2  
 C 3  
 D 6

الدرجة (2)

السؤال رقم (10)

في التمثيل البياني أدناه، إذا كانت  $\lim_{x \rightarrow k} g(x)$  موجودة، و  $g(x)$  غير متصلة عند  $k$ ، فما قيمة  $k$ ؟



- A -2  
 B 0  
 C 2  
 D 4

انتهى الجزء الأول من الاختبار

السؤال رقم (11)

أوجد قيمة النهايات التالية (إن وجدت):

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$.A \quad \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x - 2}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$.B \quad \lim_{x \rightarrow 9} \frac{\sqrt{x} - 3}{x - 9}$$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$$.C \quad \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\frac{1}{x} - \frac{1}{3}}{x - 3}$$

$$f(x) = \frac{x^2+x-2}{x-1} \text{ لتكن}$$

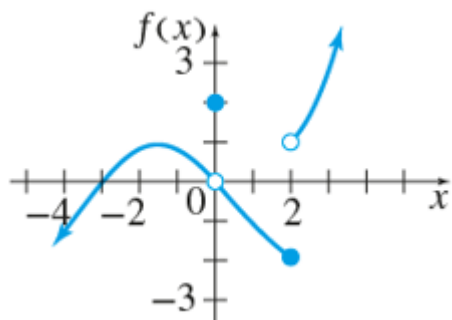
A. بين أن الدالة  $f(x)$  غير متصلة عند  $x = 1$  ، وحدد نوع عدم الاتصال.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

B. أعد تعريف الدالة  $f(x)$  لتصبح متصلة عند  $x = 1$  إن أمكن.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

استعمل التمثيل البياني المجاور للدالة  $f$  للإجابة عما يأتي:



..... A. أوجد قيمة  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$

..... B. أوجد قيمة  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$

..... C. أوجد قيمة  $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$

..... D. أوجد قيمة  $f(0)$

..... E. أوجد قيمة  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$

F. هل الدالة متصلة عند  $x = 2$ ؟ إذا كانت الإجابة لا حدد نوع عدم الاتصال.

.....

..... G. أوجد قيمة  $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^2 - x - 6}$$

(A) قدر قيمة النهاية الآتية:

وضّح خطوات الحل في المستطيل أدناه.

--

(B) بين أن الدالة  $f(x)$  غير متصلة عند  $x = 4$  ، ثم أعد تعريفها لكي تكون متصلة عند  $x = 4$  حيث  $f(x) = \frac{x-4}{\sqrt{x}-2}$

وضّح خطوات الحل في المستطيل أدناه.

--

انتهت الأسئلة

نرجو لكم التوفيق