





السؤال الأول

ا) نتكن :  $f(x) = |x^2 - 3x + 2|$  ابحت اتصال الدالة  $f$  عند  $x = 0$

Handwriting practice area with horizontal lines and a large blue watermark reading "درستي" (Draستی) in the center. The watermark is accompanied by an illustration of a hand holding a pen and a graduation cap, and an open book with a play button icon.





السؤال الأول

ابحث اتصال الدالة  $f$  عند :  $x = \frac{\pi}{4}$  ,  $f(x) = \frac{\tan x}{x+1}$  (a)

Handwriting practice area with horizontal lines and a large blue watermark reading "درستي" (Draستی) in the center. The watermark is accompanied by icons of a graduation cap, a pen, and an open book.



## تابع السؤال الأول

(b) لتكن الدالة  $g(x) \begin{cases} (x+1)^2 : x \leq 0 \\ 2x+1 : x > 0 \end{cases}$  . اوجد  $g'(0)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## السؤال الثاني

(1) ظل (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (b) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

a

b

الدالة  $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$  متصلة على  $(-\infty, 2)$  فقط

(2) ظل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

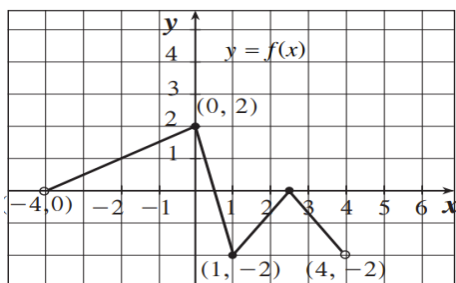
تكون الدالة  $f$  ذات الرسم البياني التالي غير قابل للاشتقاق عند كل  $x = ..$

a) 0, 1, 2,  $\frac{1}{2}$ 

b) -2, +2

c) 4-, 0, 1, 4

d) 1, 4





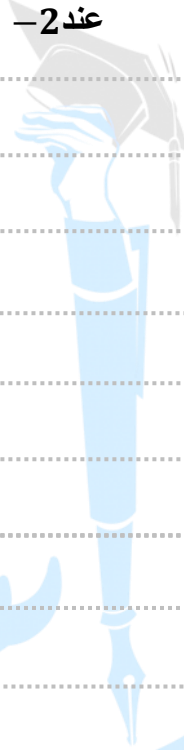






السؤال الأول

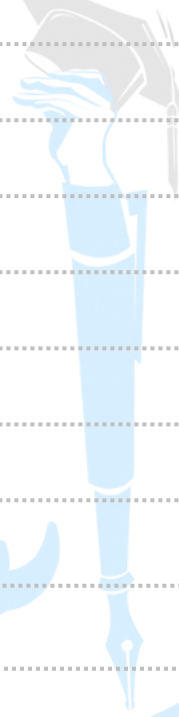
a) لتكن  $f(x) = 2x^2 - 3$  ,  $g(x) = \sqrt{x+4}$  ابحث اتصال الدالة  $g \circ f$  عند  $x = -2$





السؤال الأول

a) لتكن  $f : f(x) = \sqrt{x^2 - 7x + 10}$  ، اوجد  $D_f$  (مجال الدالة  $f$ ) ثم ادرس اتصال الدالة  $f$  على  $[6, 10]$



## تابع السؤال الأول

ب) باستخدام التعريف اوجد مشتقة الدالة  $f(x) = 3x^2$  عند  $x = -2$

---



---



---



---



---



---



## السؤال الثاني

1) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (b) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

a

b

الدالة  $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & : x < 4 \\ x^2 - 9 & : x > 4 \end{cases}$  قابلة للأشتقاق عند  $x = 4$

2) ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

لتكن الدالة  $f(x) = \frac{x+1}{x-4}$  فإن الدالة  $f$  :

a

لها نقطتي انفصال عند كل من  $x = -1, x = 4$

b

متصلة على  $(-\infty, 4]$

c

متصلة على كل من  $(-\infty, 4), (4, \infty)$

d

ليس أي مما سبق



السؤال الأول

a) نتكن  $f : f(x) = \sqrt{-x^2 + 4x - 3}$  , ادرس اتصال الدالة  $f$  على  $[1, 3]$

Handwritten Arabic text "درستي" (I studied) is written across the page. The page contains horizontal dashed lines for writing. There is a small icon of an open book on the left side.



## تابع السؤال الأول

(b) اوجد مشتقة الدالة  $f(x) = \frac{1}{x}$  عند  $x = b, b \neq 0$



## السؤال الثاني

(1) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (b) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

(a)

(b)

الدالة  $f(x) = x|x|$  غير قابلة للاشتقاق  $\forall x \in \mathbb{R}$

(2) ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

لتكن الدالة  $f(x) = \frac{2x-1}{\sqrt{x^2-25}}$  متصلة على :

(a)  $(-\infty, \frac{1}{2}]$

(b)  $(5, \infty)$

(c)  $\mathbb{R}$

(d)  $(5-, 5)$







