

# المحاضرة المباشرة

## الثالثة



إذا كان  $f(x) = x^3 - 9x^2 + 24x$  أجب عن الفقرات 1، 2، 3، 4، 5.

$f'(x) = -1$

أ.  $3x^2 - 18x + 24$

ب.  $x^3 - 6x^2 + 18$

ج.  $6x - 18$

د.  $6x + 18$



2- القيم الحرجية هي:

أ. 1 ، 2 .

ب. 2 ، 4 .

ج. 2 ، 3 .

د. 3 ، 4 .



$$f''(x) = -3$$

$$3x^2 - 18x + 24 \quad .$$

$$x^3 - 6x^2 + 18 \quad .$$

ج.  $6x - 18$

د.  $6x + 18$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

Deanship of E-Learning and Distance Education

[ 4 ]

جامعة الملك فيصل  
King Faisal University



4- توجد قيمة صغرى محلية للدالة عند  $x$  تساوي:

أ. -2

ب. 4

ج. -6

د. 2



5- توجد قيمة عظمى محليّة للدالة عند  $x$  تساوي:

أ. -2

ب. 4

ج. -6

د. 2



$$\lim_{x \rightarrow 2} \ln(x^2 + 1) = -6$$

أ.

ب.

ج.

د.



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

Deanship of E-Learning and Distance Education

[ 7 ]

جامعة الملك فيصل  
King Faisal University



7- مجال الدالة  $f(x) = \sqrt[3]{x - 2}$  هو:

أ.  $\mathbb{R}_+$

ب.  $\mathbb{R}$

ج.  $[-\infty, 2]$

د.  $(2, \infty)$



- تساوي:  $\frac{dy}{dx}$  فان  $y = \ln(\cos x)$
- أ.  $\sin x$
- ب.  $\cos x$
- ج.  $-\tan x$
- د.  $-\cot x$

أ.

ب.

ج.

د.



٩- إذا كان

أ.  $e^{-\sin x}$

ب.  $e^{\cos x}(-\sin x)$

ج.  $e^{\cos x}$

د.  $-\sin x$

تساوي:  $\frac{dy}{dx}$  فان  $y = e^{\cos x}$



إذا كان  $\int_2^3 f(x)dx = 5$  و  $\int_3^4 f(x)dx = 10$  أجب عن الفقرات 10، 11، 12.

$$\int_2^4 f(x)dx = -10$$

أ.

ب.

ج.

د.



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

Deanship of E-Learning and Distance Education

[11]

جامعة الملك فيصل  
King Faisal University



- $$\int_4^3 f(x)dx = -11$$
- أ. -10
- ب. 10.
- ج. 15
- د. 5



$$\int_2^2 f(x)dx = -12$$

أ.

ب.

ج.

د.



13- إذا كان  $y = 5x^3 + 5$  فان  $\frac{d^2y}{dx^2}$  تساوي:

- أ. 15  
ب. 30  
ج. 0  
د. 10



$$\int_1^2 2x \, dx = -14$$

ب.

ج.

د.



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

Deanship of E-Learning and Distance Education

[15 ]

جامعة الملك فيصل  
King Faisal University





مُتَّسِّعٌ  
بِحَمْدِ اللهِ

