

Public Page

?????????????????? ???????????????????

المحاضرة المباشرة

الثالثة



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٧]



جامعة الملك فيصل
King Faisal University

$$1 + 2 + 1 = 4$$

1- إذا كانت $y = x^3 + 2x^2 + x$ أوجد $\left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=1}$

أ. 10
 ب. 8
 ج. 3
 د. 7

$\frac{dy}{dx} = 3x^2 + 4x + 1$

$$3(1)^2 + 4(1) + 1 = 3 + 4 + 1 = 8$$



$$y = [f(x)]^n \therefore y' = n [f(x)]^{n-1} \cdot f'(x)$$

$$\frac{dy}{dx}$$

2- إذا كان $y = (x^2 + 1)^9$ أوجد

أ. $18x$

ب. $9(x^2 + 1)^9$

ج. $9(x^2 + 1)^8$

د. $18x(x^2 + 1)^8$

$$y' = 9(x^2 + 1)^8 \cdot (2x) \\ = 18x(x^2 + 1)^8$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٣]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



٧٠

3- إذا كان $y = \sin(5x)$ أوجد $\frac{dy}{dx}$

أ. $5\sin 5x$

ب. $\cos 5x$

ج. $\cos 25x$

د. $5\cos 5x$

$$y' = (\cos 5x) \cdot 5$$

$$= 5 \cos 5x$$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٤]



جامعة الملك فيصل
King Faisal University

$$y' = \underline{2 \tan x} \cdot \sec^2 x$$

4- إذا كان $y = \tan^2 x$ أوجد $\frac{dy}{dx}$

أ. $2 \tan x$

ب. $2 \tan x \sec^2 x$ (ب.)

ج. $\sec^2 x$

د. $2 \sec^2 x$



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٥]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



$$y = 7e^x \Rightarrow y' = 7e^x = 7e^x$$

5- إذا كان $y = 7e^x$ أوجد $\frac{dy}{dx}$

أ. / 0
 ب. 7
 ج. $7e^x$
 د. e^x

 e^x



$$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$$

$$\int 3x^2 dx = -6$$

$$3x^2 + c \quad \text{أ.}$$

$$\int \frac{x^3}{3} dx \Rightarrow x^3 x \longrightarrow x^3 + c \quad \text{ب.}$$

$$x^3 \quad \text{ج.}$$

$$3x^3 + c \quad \text{د.}$$



Slide8

