

المحاضرة المباشرة

الثالثة



$$\left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=1}$$

1- إذا كانت $y = x^3 + 2x^2 + x$ أوجد

أ. 10

ب. 8

ج. 3

د. 7

$$\left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=1} = 3x^2 + 4x + 1 = 3(1)^2 + 4(1) + 1 = 3 + 4 + 1 = 8$$



2- إذا كان $y = (x^2 + 1)^9$ أوجد $\frac{dy}{dx}$

أ. $18x$

ب. $9(x^2 + 1)^9$

ج. $9(x^2 + 1)^8$

د. $18x(x^2 + 1)^8$



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

أ. $5 \sin 5x$

ب. $\cos 5x$

ج. $\cos 25x$

د. $5 \cos 5x$



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

أ. $2 \tan x$

ب. $2 \tan x \sec^2 x$

ج. $\sec^2 x$

د. $2 \sec^2 x$



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

أ. 0

ب. 7

ج. $7e^x$

د. e^x



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

أ. $3x^2 + c$

ب. $x^3 + c$

ج. x^3

د. $3x^3 + c$

