إذا كان $f(x) = x^3 - 3x^2$ أجب عن الفقرات ١، ٢، ٣، ٤، ٥

١- $f'(x) =$

$3x^2 - 6x$

ب. $3x^2 - 6$

ج. $3x^2 + 6x$

د. $x^3 - 6x^2$

٢- القيم الحرجة هي:

أ. 0 , 2

ب. 0 ,–2

ج. 0 , 3

د. 0 , 4

$f'(x) = 3x^2$

٣- $f''(x) =$

أ. $6x^2 - 6$

ب. $6x - 6$

ج. $6x + 6$

د. $x^3 - 6x$

٤- توجد قيمة صغرى محلية عند x تساوي :

أ. 0

ب. 2

ج. -2

د. 6

٥- توجد قيمة عظمى محلية عند x تساوي :

أ. 0

ب. 2

ج. -2

د. 6

211542736

٦- اذا كان $y = e^{2x}$ فان $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

أ. e^2

ب. e^x

ج. $2e^{2x}$

د. $2x$

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

أ. $-\frac{8}{x^2}$

ب. $-\frac{8}{x^3}$

ج. $-\frac{4}{x^3}$

د. $\frac{8}{x^3}$

٨- $z = x^3 - 2xy + y^3$ فان $\frac{\partial z}{\partial x}$ يساوي:

أ. $3x^2 - 2y + y^3$

ب. $x^3 - 3y^2$

ج. $-2x + 3y^2$

$3x^2 - 2y$