

(١٧) إذا كانت  $x^3 + xy + y^3 = 3$  فإن قيمة  $y'$  عندما  $x=1$  و  $y=1$  تساوي

(د)  $-\frac{3}{4}$

(ج)  $-1$

(ب)  $-\frac{1}{6}$

(أ)  $1$

(١٨) إذا كانت  $f(x) = 2x^3 - 3x^2$  فإن مجموعة النقاط الحرجة للدالة  $f(x)$  هي

(د)  $\{0,1\}$

(ج)  $\{-1,1\}$

(ب)  $\{0,-1\}$

(أ)  $\{0\}$

(١٩) القيمة الصغرى المطلقة للدالة  $f(x) = 2 + x^2$  على الفترة  $[-1,2]$  تساوي

(د)  $0$

(ج)  $3$

(ب)  $6$

(أ)  $2$

(٢٠) قيمة التكامل  $\int_0^2 (3x^2 + 4x) dx$  تساوي

(د)  $12$

(ج)  $20$

(ب)  $16$

(أ)  $14$

الجزء الثاني : أجب على الأسئلة التالية في نفس الورقة (استخدم ظهر الورقة لاستكمال الإجابة)

(٤ درجات)

(٢١) أوجد مشتقة الدوال التالية :

(١)  $f(x) = x \tan x - \sin^{-1}(5x)$

(ب)  $f(x) = \ln(2x^4 + 3x^2 + 1) + e^{10x+55}$