امتحان الشهر الثاني لمادة الرياضيات

الصف :العاشر — اليوم : الأحد

الاسـم :..... — التاريخ : 2023/4/30

ملاحظه : اجب عن الاسئله وعددها (6) علماً بأن عدد الصفحات (2) :

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيح : (/12)

1) يكون ميل المنحنى صفرا عندما :

a) مماس المنحنى يصنع زاوية منفرجة مع محور x الموجب
b) مماس المنحنى يصنع زاوية حادة مع محور x الموجب

c)مماس المنحنى أفقيا
d) مماس المنحنى رأسيا

2) العبارة الصحيحة فيما يأتي : اذا $u =< -3, -1 >, v =< 1, 5 >$ فجد معكوس $v + u$:

a) $< -2, 4 >$ $b) < 2, -4 >$ $c) < 2, 4 >$ $d) < -2, -4 >$

3) للاقتران الثابت :

a) قيمة عظمى واحدة
b) قيمة عظمى و صغرى
c) قيمة صغرى واحدة
d) لا يوجد قيمة عظمى أو صغرى

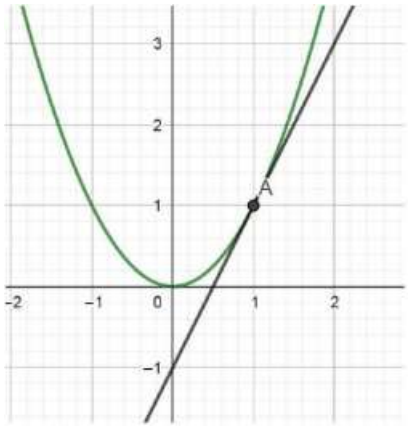
4) العبارة الصحيحة فيما يأتي هي :

a) مقدار المتجه $< 2, 4 >$ يساوي $\sqrt{20}$
b) مقدار المتجه $< -4, 10 >$ يساوي $\sqrt{84}$
c) مقدار المتجه $< 4, -3 >$ يساوي $\sqrt{7}$
d) مقدار المتجه $< -6, 8 >$ يساوي $\sqrt{10}$

5) يمثل الاقتران $d(t) = 2t^2 - 1$ المسافة التي يقطعها جسم ما ،حيث d المسافة المقطوعة بالمتر و t الزمن بالثانية . فان السرعة بعد ثانيتين تساوي :

a) $4m/sec$ $b) 8m/sec$ $c) 2m/sec$ $d) -4m/sec$

6) يمثل المستقيم في الشكل المجاور مماسا لمنحنى الاقتران $y = x^2$ عند النقطة A (1,1)



قدر ميل منحنى الاقتران عند النقطة A .

a) 0
b) 2
c) -2
d) -1

السؤال الثاني : جد المشتقة لكل مما يلي : **(/6)**

1) $f(x) = -2(x+1)$
2) $f(x) = 4x^3 - 2x + 15$
3) $f(x) = 12$

السؤال الثالث : اذا كان $c =< -2, 6 >$ **و** $b =< 0, -2 >$ **و** $a =< 3, 1 >$ **،فجد كل مما يلي :** **(/6)**

a) $3a$
b) $b - 2c$
c) $a + c$

السؤال الرابع :جد قياس الزاوية المحصورة بين $b =< 3, 4 >$ **و** $a =< 6, 8 >$ **.** **(/6)**

السؤال الخامس : استعمل المشتقة لايجاد القيمة القيمة العظمى و القيمة الصغرى (ان وجدت) : **(/4)**

$f(x) = x^2 - 6x + 1$

السؤال السادس : جد الحد العام لكل متتالية مما يلي : **(/6)**

1) $1, 4, 7, 10, \ldots$

2) $0, 3, 8, 15, \ldots$

انتهت الاسئلة