تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade12

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

alManahj.com/bh

(ريض 363) الرياضيات (5) لاحظ أن أسئلة الامتحان في 3 صفحات

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم

امتحان منتصف الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2011-2012م

المسار : التجاري الزمن : ساعة واحدة

40

الإجابة النموذجية

اسم الطالب : .....

الرقم الأكاديمي : .....

الشعبة : .....

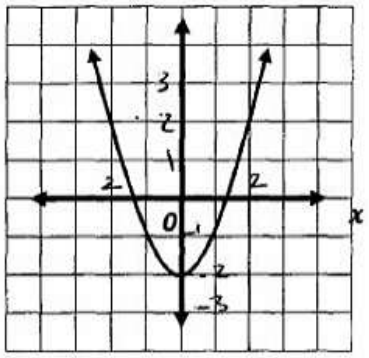
أجب عن جميع الأسئلة التالية :-

١٢

السؤال الأول:

1. استعمل التمثيل البياني للعلاقة الآتية لايجاد ما يأتي :-

a) المجال: ① $\mathbb{R}$



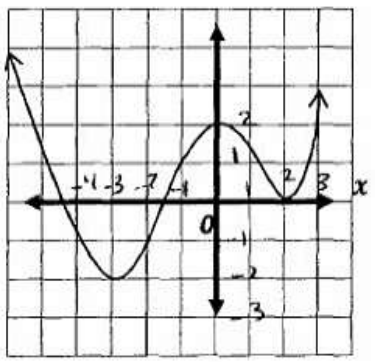
b) المدى : ① $[-2, \infty)$ أو $\{y \mid y \geq -2, y \in \mathbb{R}\}$

c) حدد إذا كانت العلاقة تمثل دالة مع ذكر السبب :

تمثل دالة ؛ بستعمل اختبار الخط الرأسي.
الذي لم يقطع التمثيل البياني في أكثر من نقطة ②

2. استعمل التمثيل البياني للعلاقة الآتية لإيجاد ما يلي :

a) قدر الفترات التي تكون فيها الدالة متزايدة



② $(-3, 0) \cup (2, \infty)$

b) قدر الفترات التي تكون فيها الدالة متناقصة

② $(-\infty, -3) \cup (0, 2)$

c) قدر وحدة القيم القصوى وبين نوعها .

① صغرى مطلقة $(-3, -2)$

① عظمى محلية $(0, 2)$

① صغرى محلية $(2, 0)$

① يوجد قيمة عظمى مطلقة

alManahj.com/bh

السؤال الثاني : إذا كانت $f(x) = x^2 + 4$ ، $g(x) = x - 4$ فاوجد ما يأتي :

(1)

(a $(g+f)(x)$

$$(g+f)(x) = g(x) + g(x)$$
$$= x - 4 + x^2 + 4 \quad (2)$$
$$= x^2 + x \quad (1)$$

(b $(g.f)(x)$

$$(g \cdot f)(x) = g(x) \cdot f(x)$$
$$= (x-4)(x^2+4) \quad (1)$$
$$= x^3 - 4x^2 + 4x - 16 \quad (2)$$

(2): أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = x^2 - x^3$ على الفترة $[0,2]$

$$\text{متوسط التغير} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} \quad (1)$$
$$= \frac{f(2) - f(0)}{2 - 0} \quad (2)$$
$$= \frac{(4-8) - (0-0)}{2} \quad (2)$$
$$= \frac{-4}{2} = -2 \quad (1)$$

alManahj.com/bh

السؤال الثالث :

/١٦

(1) إذا كانت $f(x)=x^2-1$ ، $g(x)=\sqrt{x+1}$ فأثبت جبرياً أن كلاً من الدالتين f, g دالة عكسية للأخرى.

$$(fog)(x)=f[g(x)]=f(\sqrt{x+1})=(\sqrt{x+1})^2-1$$

$$=x+1-1=x$$

$$(gof)(x)=g[f(x)]=g[x^2-1]=\sqrt{x^2-1+1}=\sqrt{x^2}$$

$$=x$$

$$(fog)(x)=(gof)(x)$$

$$f=g^{-1}$$

(2) تقوم الطائرات عادة بإسقاط الماء عند إطفاء حرائق الغابات . ويعطى الزمن الذي يستغرقه الماء للوصول إلى سطح الأرض بالثواني بـ $f(x)=\frac{\sqrt{x}}{4}$ ، حيث x ارتفاع الطائرة بالقدم .

a) أوجد الدالة العكسية لدالة ارتفاع الطائرة.

نضع $y=\frac{\sqrt{x}}{4}$

$$x=\frac{\sqrt{y}}{4}$$

$$\sqrt{y}=4x$$

$$y=(4x)^2=16x^2$$

$$f^{-1}(x)=16x^2$$

b) ماذا تمثل كل $f^{-1}(x)$ و x في الدالة العكسية.

$f^{-1}(x)$: ارتفاع الطائرة بالقدم

x : الزمن بالثواني

c) إذا استغرق وصول الماء إلى سطح الأرض 10 sec فأوجد ارتفاع الطائرة.

$$f^{-1}(10)=16(10)^2=1600\ ft$$

انتهت الأسئلة