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 الحادي عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11

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

https://almanahj.com/bh/11math

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

https://almanahj.com/bh/11math2

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

https://almanahj.com/bh/grade11

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

alManahj.com/bh

يلاحظ أن إجابة الامتحان في 4 صفحات

مدرسة النور الثانوية للبنات

40

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة التعليم الثانوي

نموذج الإجابة

امتحان منتصف الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2012 - 2013 م

اسم المقرر : **الرياضيات 4** المسار : **توحيد المسارات**

رمز المقرر: **ريض 263** الزمن : **ساعة**

8

درجتان لكل فقرة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (4)

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي ، علمًا بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة من بين البدائل الأربع التي تلي كل فقرة.

1) أي مما يأتي يكافئ التعبير $(2a^2+3a+1)(a+1)^{-1}$ ؟

(A $(a+1)$ (B $(a-1)$ (C $(2a+1)$ (D $(2a-1)$

2) ما المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $(2x+4)(3-x^2)$ ؟

(A 1 (B -1 (C 2 (D -2

3) كم وحدة يساوي طول قطر الدائرة $x^2+y^2+9=25$ ؟

(A 8 (B 5 (C 4 (D 3

4) ما المقسوم عليه إذا كان باقي قسمة كثيرة الحدود $P(x)=x^3-3x+5$ على المقسوم عليه يساوي 5 ؟

(A $(x-1)$ (B x (C $(x+5)$ (D $(x-5)$

يتبع

alManahj.com/bh

السؤال الثاني :

14

1) استعمل القسمة التركيبية لإيجاد ناتج $(4a^4-4a+2a^2-80)\div(a+2)$.

-2	4	0	2	-4	-80
	↓	-8	16	-36	80
	4	-8	18	-40	0

∴ ناتج القسمة هو $4a^3-8a^2+18a-40$

2) أوجد دالة كثيرة حدود درجتها أقل ما يمكن ومعاملات حدودها أعداد صحيحة ، إذا كان العددان $2, -2i$ من أصفارها.

$$p(x)=(x-2)(x+2i)(x-2i)$$
$$=(x-2)\left((x)^2-(2i)^2\right)$$
$$=(x-2)(x^2+4)$$
$$=x^3+4x-2x^2-8$$
$$=x^3-2x^2+4x-8$$

∴ كثيرة الحدود هي x^3-2x^2+4x-8

3) أوجد جميع الجذور الحقيقية للمعادلة $(x+2)^6+7(x+2)^3-8=0$.

نفرض أن $m=(x+2)^3$.

$$\left((x+2)^3\right)^2+7(x+2)^3-8=0$$
$$m^2+7m-8=0$$
$$(m-1)(m+8)=0$$
$$(m-1)=0\Rightarrow m=1 \quad or \quad (m+8)=0\Rightarrow m=-8$$
$$(x+2)^3=1\Rightarrow x+2=\sqrt[3]{1}\Rightarrow x+2=1\Rightarrow \boxed{x=-1}$$
$$(x+2)^3=-8\Rightarrow x+2=\sqrt[3]{-8}\Rightarrow x+2=-2\Rightarrow \boxed{x=-4}$$

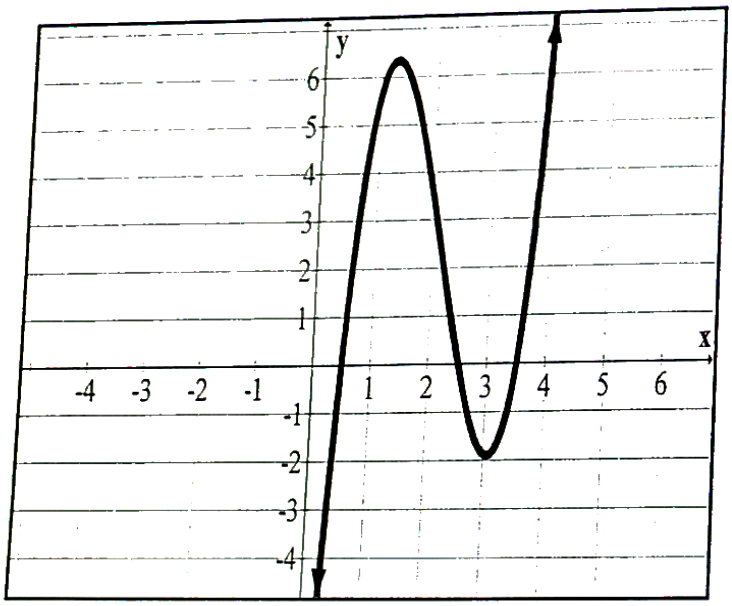
∴ جذرا المعادلة هما $-4, -1$.

يتبع

alManahj.com/bh

8

السؤال الثالث : استعمل التمثيل البياني أدناه للإجابة عن كل مما يأتي :



1) صف سلوك طرفي التمثيل البياني .

٢

(١) $f(x) \to \infty$ where $x \to \infty$

(١) $f(x) \to -\infty$ where $x \to -\infty$

2) حدد إذا كانت الدالة فردية الدرجة أم زوجية الدرجة.

١

الدلة فردية الدرجة. (١)

3) حدد كل قيمتين صحيحتين متتاليتين للمتغير x يقع بينهما صفر حقيقي .

٣

من التمثيل البياني يوجد صفر بين $x = 0, x = 1$ (١)، وبين $x = 2, x = 3$ (١)، وبين $x = 3, x = 4$. (١)

4) قدر الإحداثي x للنقاط العظمى المحلية والنقاط الصغرى المحلية.

٢

من التمثيل البياني يتضح أن للدالة: (١)

قيمة عظمى محلية عند $x \approx 1.3$

وقيمة صغرى محلية عند $x \approx 3$ (١)

{ قيمة x المقدرة ± 0.1 تعتبر إجابة مقبولة

يتبـــع

alManahj.com/bh

10

السؤال الرابع : استعمل المعادلة $3x - y^2 = 2x + 3$ ، لإيجاد كل ما يأتي ، ثم مثلها بيانياً في المستوى الإحداثي أدناه .

a) نوع القطع الذي تمثله المعادلة : قطع مكافيء (١)

b) الصورة القياسية للمعادلة : $x = y^2 + 3$ (١)

c) اتجاه فتحة القطع : إلى اليمين (١/٢)

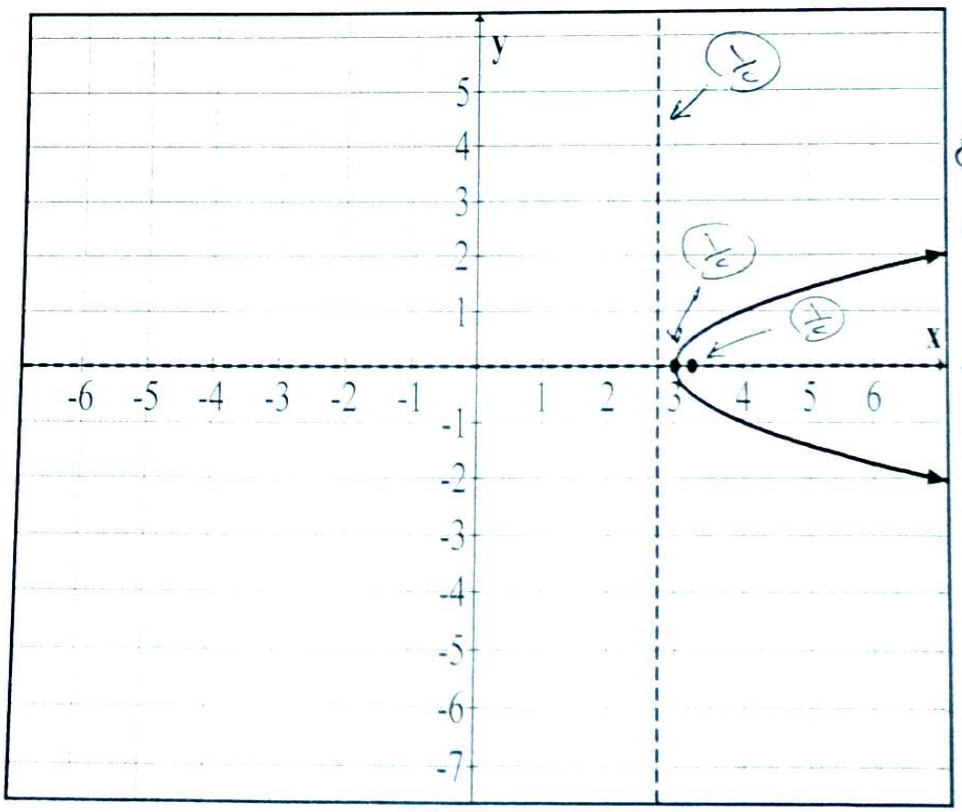
d) إحداثيي الرأس : $(3, 0)$ (١)

e) معادلة محور التماثل : $y = 0$ (١/٢)

f) إحداثيي البؤرة : $\left(\frac{13}{4}, 0\right)$ (١) 3.25

g) معادلة الدليل : $x = \frac{11}{4}$ (١) 2.8 =

h) طول الوتر البؤري : 1 وحدة (١)



﴿انتهت الإجابة﴾

﴿تراعى الحلول الأخرى﴾