

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>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات

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

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الرياضيات (4)

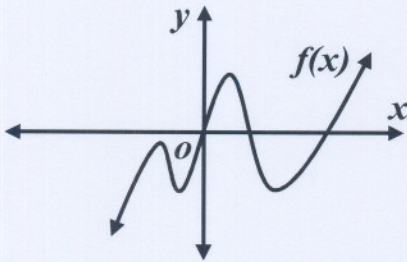
الزمن: ساعتان

رمز المقرر: رياض 263

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (5)، مبيناً خطوات حلّك في الأسئلة 2، 3، 4، 5

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

(18 درجة)
درجتان لكل فقرة

(1) أي مما يأتي ليس عاملاً لكثيرة الحدود $x^3 - 3x^2 + 2x$ ؟A $x - 2$ B $x - 1$ C $x + 1$ D x * * اعتمد الشكل المجاور الذي يمثّل الدالة كثيرة الحدود f ؛ للإجابة

عن الفقرتين 2، 3 الآتيتين:

(2) ما أقل درجة ممكنة للدالة f ؟

A 7 B 5 C 4 D 3

(3) كم صفرًا حقيقيًا للدالة f ؟

A 5 B 4 C 3 D 2

(4) إذا كانت $g(x)$ كثيرة حدود من الدرجة الرابعة، فما عدد نقاط التحول للدالة g ؟

A 2 على الأكثر B 3 على الأكثر C 5 على الأكثر D 2 على الأقل

(5) ما نوع القطع الذي معادلته $4x^2 - 12x = 18y - 4y^2$ ؟
A قطع مكافئ B قطع ناقص C قطع زائد D دائرة

(6) ما طول المحور الأصغر للقطع الناقص الذي معادلته $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ ؟

A 3 وحدات B 4 وحدات

C 5 وحدات D 6 وحدات

(7) أي مما يأتي يُمثّل دائرة مركزها $(-1, 3)$ ، وطول قطرها 10 وحدات ؟

A $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 100$ B $(x-1)^2 + (y+3)^2 = 100$

C $(x-1)^2 + (y+3)^2 = 25$ D $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 25$

(8) يريد باحث إجراء دراسة مسحية يحدد من خلالها الصحيفة اليومية الأكثر شعبية في مملكة البحرين .

أي الأسئلة الآتية يحدد المطلوب في هذه الدراسة دون تحيز ؟

A هل تقرأ الصحف المحلية كل يوم ؟

B هل تفضل قراءة صحيفة الوسط ؟

C أي الصحف المحلية تفضل قراءتها ؟

D أيهما تفضل قراءتها: صحيفة الوطن أم صحيفة الوسط ؟

| نوع اللعبة | الاحتمال |
|------------|----------|
| F | 0.31 |
| G | 0.20 |
| H | 0.09 |
| K | 0.11 |
| L | 0.29 |

(9) يُبين الجدول الجاور توزيعاً لمجموعة من ألعاب الأطفال وفق احتمال بيعها

في موسم الأعياد لدى أحد المحلات .

إذا اختيرت لعبة مباعة في موسم الأعياد من هذا المحل عشوائياً ، فما احتمال

أن تكون من النوع G ، علماً بأنها ليست من النوع H أو من النوع K ؟

A 0.80 B 0.25

C 0.20 D 0.10

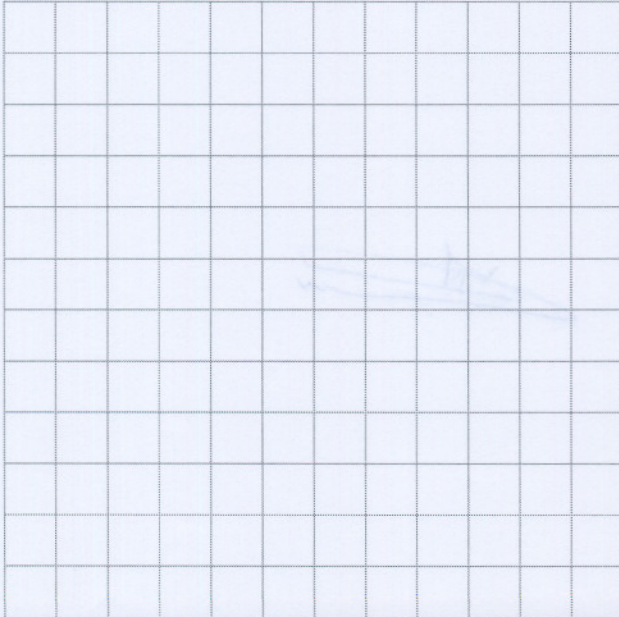
(20 درجة)

السؤال الثاني :

- (1) بين باستعمال نظرية العوامل أن $(x-2)$ من عوامل $P(x) = x^5 + 4x^4 - 13x^3 + x + 6$ ،
ثم استعمل القسمة التركيبية لإيجاد ناتج $(x^5 + 4x^4 - 13x^3 + x + 6) \div (x-2)$.

| x | $f(x)$ |
|-----|--------|
| -4 | |
| -3 | |
| -2 | |
| -1 | |
| 0 | |
| 1 | |
| 2 | |

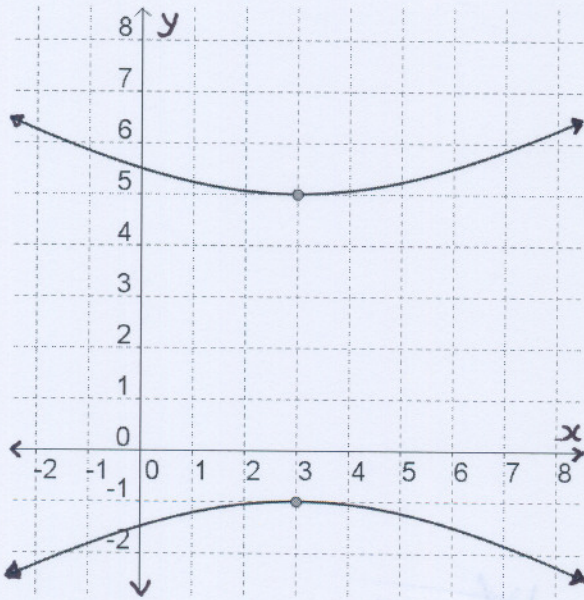
- (2) أكمل الجدول المجاور واستعمله لتحديد كل قيمتين صحيحتين للمتغير x يقع بينهما صفر حقيقي للدالة $f(x) = -x^3 - 4x^2 + 5$ ،
ثم استعمل ما توصلت إليه لتمثيل الدالة f في المستوى الإحداثي أدناه بصورة تقريبية .



(20 درجة)

السؤال الثالث :

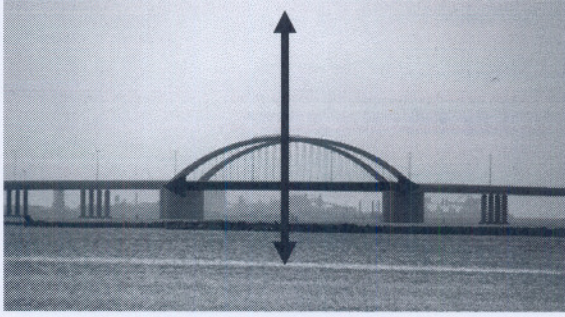
أ) أوجد دالة كثيرة حدود درجتها أقل ما يمكن ومعاملات حدودها أعداد صحيحة ، إذا كان العددين $2 - i$ ، 3 من أصفارها .



ب) أوجد معادلة القطع الزائد الممثل في الشكل المجاور ، إذا كان طول محوره المرافق يساوي 10 وحدات .

(20 درجة)

السؤال الرابع :



أ) يظهر في الصورة المجاورة جسر الأمير الشيخ خليفة

بن سلمان آل خليفة ، ويربط المنامة بالبحرق ، وقد

افتتحه عاهل البلاد الملك حمد بن عيسى آل خليفة

بتاريخ 25 ديسمبر 2004 م.

والجسر مدعم بأقواس متطابقة على شكل قطع مكافئ .

بفرض أن أعلى نقطة على أحد الأقواس تقع على المحور y ، وأن الجسر يقع على المحور x ، وأن أعلى نقطة علىهذا القوس ترتفع 25 m فوق الجسر ، وتقع بؤرة القوس على ارتفاع 18 m فوق الجسر ، فأوجد معادلة القوس .

ب) حل نظام المعادلات الآتي :

$$\begin{aligned}x^2 + 2y &= 7 \\ y^2 - x^2 &= 8\end{aligned}$$

(22 درجة)

السؤال الخامس :

- (1) يحتوي كيس على 5 كرات حمراء ، و 5 كرات صفراء ، و 5 كرات زرقاء ، و 5 كرات خضراء ، وجميعها متماثلة . إذا سحب خالد عشوائياً 5 كرات معاً من هذا الكيس ، فما احتمال أن تكون ثلاث كرات من لون وكرتان من لون آخر ؟

| X | P(X) |
|---|---------------|
| 0 | n |
| 1 | $\frac{n}{2}$ |
| 2 | 0.1 |

- (2) يُبين الجدول المجاور التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي X ، استعمله للإجابة عن كل مما يأتي :
أ) ما قيمة n في هذا الجدول ؟

ب) ما القيمة المتوقعة $E(X)$ في هذا التوزيع ؟

- (3) توزعت درجات 40 طالباً توزيعاً طبيعياً في أحد الامتحانات بوسط يساوي 21 ، وانحراف معياري يساوي 2 . ما عدد الطلاب الذين تقع درجاتهم بين 17 و 25 .

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق