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

لاحظ أن أسئلة الامتحان في 7 صفحات

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2012/2011م

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

رمز المقرر : **ريض 263** الزمن: **ساعتان**

الدرجة النهائية : 100

أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها 6 :

السؤال الأول – 20

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي .علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة :

1) ما المعامل الرئيس لدالة كثيرة الحدود $1 - x^2 + 3x + x^3 + 4x^4 - 2x^5$ ؟ 2

A -2 **C** 2

B 1 **D** 5

2) ما قيمة k التي تجعل باقي قسمة كثيرة الحدود $(x^2 + 3x + k)$ على $(x + 1)$ يساوي 6 ؟ 2

A 3 **C** 6

B 4 **D** 8

3) ما نوع القطع المخروطي الّذي مميّز معادلته يساوي صفرًا ؟ 2

A دائرة **C** قطع ناقص

B قطع مكافئ **D** قطع زائد

4) أيّ من العبارات الآتية تُظهر سببية ؟ 2

A إخراج الصدقات يُدفع البلايا عن الأنسان

B كثرة تناول الأطعمة الدسمة تساعد في زيادة نسبة الدهون الثلاثية والكلسترول بالدم

C يكون مد البحر أعلى ، عندما يكون القمر بدرًا

D ممارسة الرياضية بانتظام يساعد على بناء جسم معافى من الأمراض

يتبع

alManahj.com/bh

5) أيّ من مقاييس النزعة المركزية يناسب بصورة أفضل البيانات الآتية 40 , 37.5 , 38 , 35 ؟

2

A الوسط

C المنوال

B الوسيط

D الوسيط أو المنوال

6) يُبيّن الجدول المجاور نتائج الطلبة في الامتحانات الوطنية لمادة الرياضيات بثلاثة صفوف من الحلقة الثالثة . ما احتمال أن يكون الطالب ناجحًا بالامتحان علمًا بأنه من الصف الأول؟

2

النتيجة	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث
النجاح	30	29	25
الرسوب	10	11	15

A 62.5 %

C 72.5 %

B 70 %

D 75 %

7) ما معادلة القطع الزائد الذي رأساه $(2\ ,0)$ ، $(-2\ ,0)$ ، وبؤرتاه $(2\sqrt{10}\ ,0)$ ، $(-2\sqrt{10}\ ,0)$ ؟

2

A $\frac{y^2}{36}-\frac{x^2}{4}=1$

C $\frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{4}=1$

B $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{36}=1$

D $\frac{y^2}{4}-\frac{x^2}{36}=1$

8) ما عدد الأصفار الحقيقية الموجبة الممكنة للدالة $g(x)=2x^5+x^4+3x^3-4x^2-x+9$ ؟

2

A على الأكثر 5

C 2 أو 0

B على الأقل 2

D 3 أو 1

9) ما طول قطر بركة سباحة سطحها دائرية الشكل ، ومعادلة حدود سطحها مقاسة بالمتر وتساوي $x^2+y^2-6x=16$ ؟

2

A 4 m

C 8 m

B 5 m

D 10 m

10) في دراسة مسحيّة عشوائيّة شملت مجموعة من الأشخاص. أفاد 28 % منهم أنهم سوف يذهبون إلى العمرة في إجازة الصيف . إذا كان هامش خطأ المعاينة ± 0.012 ، فأن الفترة الممكنة التي تتضمن نسبة المجتمع الكلي الّذين سوف يذهبون إلى العمرة في إجازة الصيف تقع بين :

2

A 32.3 % و 76.7 %

C 26.8 % و 29.2 %

B 28 % و 72 %

D 29.2 % و 70.8 %

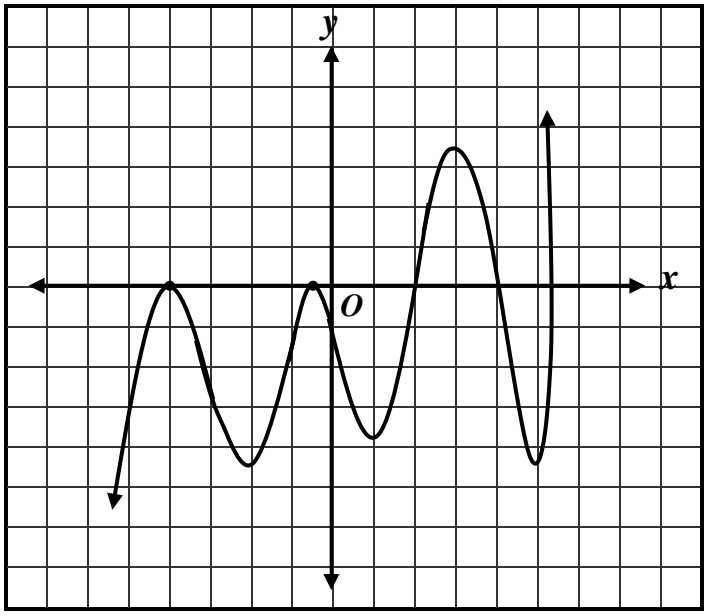
يتبع

alManahj.com/bh

السؤال الثاني –

18

1) اعتمد الشكل المجاور للإجابة عما يأتي :



a) اذكر ما إذا كانت درجة الدالة فردية أم زوجية.

b) حدّد أقل درجة ممكنة لهذه الدالة .

c) ما عدد الأصفار الحقيقية للدالة , ثم قدّر الإحداثي x لصفر حقيقي مكرر (إن وجد) ؟

10

d) قدّر الإحداثي x للنقاط العظمى المحلية ، والنقاط الصغرى المحلية .

e) صِفْ سلوك طرفي التمثيّل البياني .

8

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

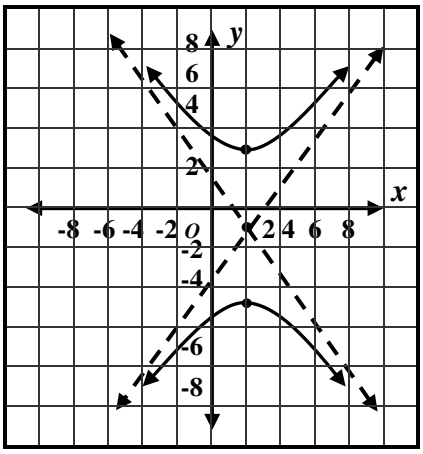
يتبع

alManahj.com/bh

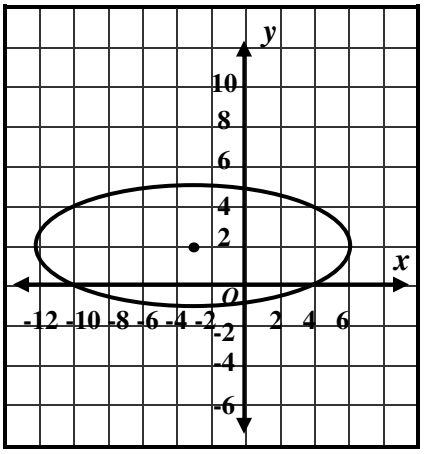
السؤال الثالث –

14

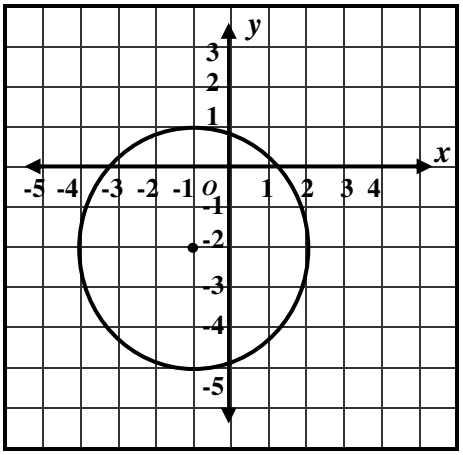
1) قابل بين كل شكل أدناه مع المعادلة التي تُمثّله :



(c)



(b)



(a)

6

I) $9y^2 - 36y + x^2 + 6x - 36 = 0$ — معادلة الشكل

II) $9y^2 + 18y - 16x^2 + 64x - 199 = 0$ — معادلة الشكل

III) $y^2 + 4y + x^2 + 2x - 4 = 0$ — معادلة الشكل

---

2) حُلّ نظام المعادلات الآتي موضحًا خطوات الحّل :

8

$$x^2 - y^2 = 112$$

$$x^2 + y^2 = 130$$

يتبع

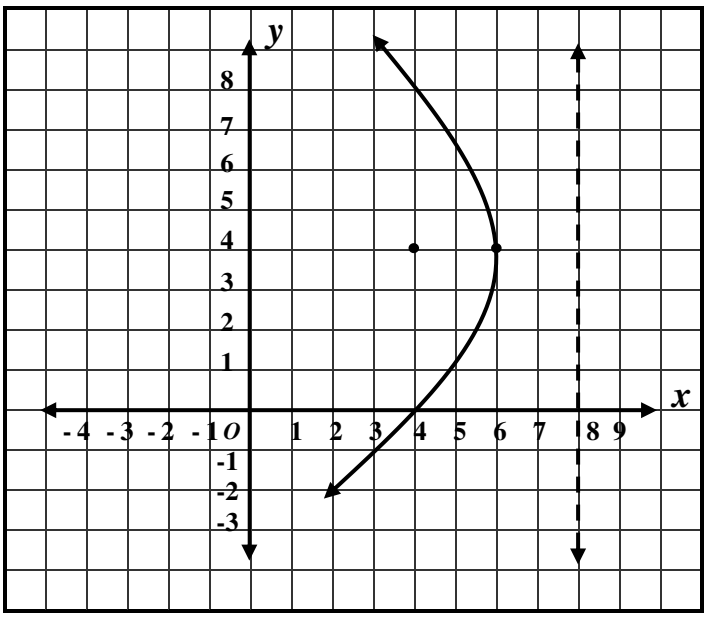
alManahj.com/bh

السؤال الرابع –

20

1) اعتمد الشكل المجاور لإيجاد كل مما يأتي :

9



a) نوع القطع .

b) الرأس .

c) البؤرة .

d) معادلة محور التماثل .

e) معادلة الدليل .

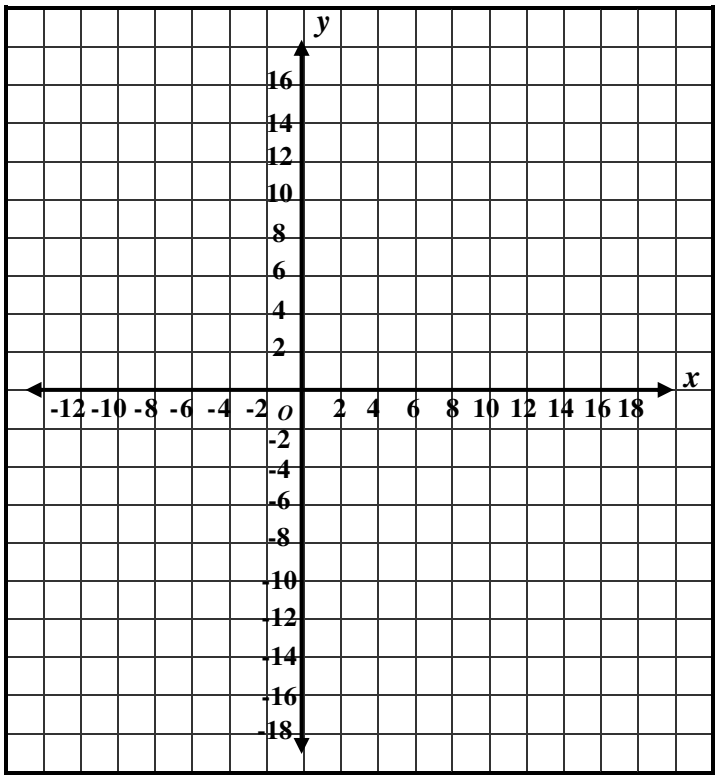
f) طول الوتر البؤري .

11

2) مثّل معادلة القطع الناقص أدناه :

$$\frac{(y+2)^2}{225}+\frac{(x-3)^2}{25}=1$$

ثم أوجد كلاً من:



a) المركز .

b) الرأسين .

c) الرأسين المرافقين .

d) طولي المحورين الأكبر والأصغر .

يتبع

alManahj.com/bh

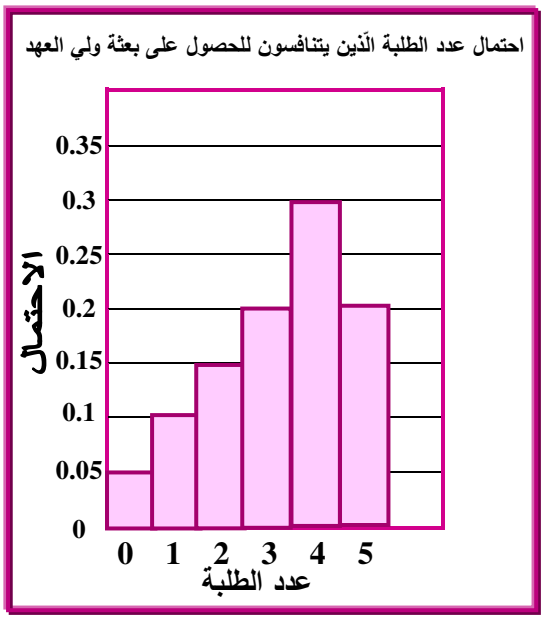
السؤال الخامس – 15

1) بناءً على دراسة مسحيّة تبيّن أن 70 % من زبائن أحد المطاعم يفضلون الأرز كطبق رئيس في وجبة الغداء . ما احتمال أن يطلب شخص واحد على الأقل طبق الأرز من بين خمسة أشخاص تم اختيارهم عشوائيًا من زبائن هذا المطعم في ذلك اليوم ؟ 6

---

2) يُبيّن المدرج التكراري النسبي المجاور التوزيع الاحتمالي لعدد الطلبة بالمرحلة الثانوية الّذين يتنافسون للحصول على بعثة ولي العهد ؛ لإكمال دراستهم الجامعية. 9

اعتمد الشكل المجاور للإجابة عما يأتي :



a) صِفْ شكل التوزيع .

b) بَيّن أن التوزيع صحيح .

c) أوجد القيمة المتوقّعة لعدد الطلبة الّذين يتنافسون للحصول على بعثة ولي العهد.

d) ما العدد المتوقّع لتنافس 5 طلبة للحصول على هذه البعثة ؟

يتبع

alManahj.com/bh

السؤال السادس –

13

1) إذا كان الانحراف المعياري لمجتمع ما يساوي 7 ، وكان مجموع مربعات الانحرافات عن الوسط يساوي 735 . فما عدد قيم هذا المجتمع .

4

---

2) أعطى معلم الرياضيات اختبارًا لطلبته في فصل الاحتمال والإحصاء ، وكانت الدرجات موزعة توزيعًا طبيعيًا بوسط 72، وبإنحراف معياري 4 . ما احتمال أن تكون :

9

a) درجة الطالب إبراهيم أقل من 60 .

b) درجة زميله أحمد بين 64 و 84 .

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق