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

لاحظ أنّ إجابة الامتحان في 7 صفحات

نموذج الإجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2012 - 2013 م

اسم المقرر : **الرياضيات** (3) المسار : **توحيد المسارات**

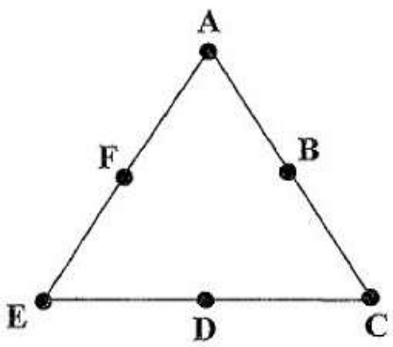
رمز المقرر: **ريض 261** الزمن : **ساعة ونصف**

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (5) ، مبينًا خطوات حلك 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 . (١٥ درجة) ١,٥ درجة لكل فرع

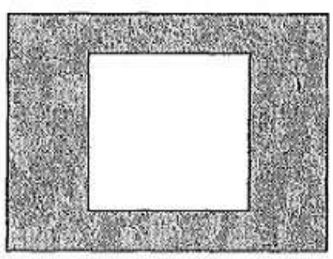
(1) لدى محل تجاري معاطف نسائية من المقاسات : 4 ، أو 6 ، أو 8 ، أو 10 ، ومتوفرة بالألوان :
الأبيض ، أو الأسود ، أو الأخضر ، أو الزهري . بكم طريقة يمكن اختيار معطف نسائي من هذا المحل ؟

A) 16 B) 24 C) 32 D) 40



(2) إذا اختيرت ثلاث نقاط عشوائيًا من النقاط المسماة على المثلث المجاور ،
فما احتمال أن تقع النقاط الثلاث على استقامة واحدة ؟

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{3}{20}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{1}{40}$



(3) يبيّن الشكل المجاور مربعًا طول ضلعه 2 cm مرسوم داخل مستطيل طوله 4 cm ، وعرضه 3 cm . إذا اختيرت نقطة عشوائيًا داخل المستطيل ،
فما احتمال أن تقع في المنطقة المظللة ؟

A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$

✸✸ في تجربة رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، أجب عن الفرعين 4 ، 5 الآتيين :

(4) ما احتمال أن يظهر العدد 3 على أحدهما إذا كان مجموع العددين على الوجهين الظاهرين يساوي 8 ؟

Ⓐ $\frac{2}{5}$ B $\frac{1}{2}$ C $\frac{3}{8}$ D $\frac{1}{8}$

(5) ما احتمال أن يظهر العدد نفسه على كلٍ من الوجهين الظاهرين ، أو أن يكون مجموع العددين يساوي 9 ؟

Ⓐ $\frac{5}{18}$ B $\frac{5}{36}$ C $\frac{1}{6}$ D $\frac{1}{12}$

(6) ما مدى $f(x)=\frac{2}{x-3}+5$ ؟

A مجموعة الأعداد الحقيقية B مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 0

C مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 3 Ⓓ مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 5

(7) أين يوجد نقاط انفصال لـِ $g(x)=\frac{x}{x^3+x}$ ؟

Ⓐ عند $x=0$ فقط

B عند $x=0$ ، $x=1$

C عند $x=0$ ، $x=-1$

D عند $x=1$ ، $x=-1$ ، $x=0$

(8) إذا كانت x تتغير عكسيًا مع y ، وكانت $x=10$ ، عندما $y=5$ ، فما قيمة ثابت التغيُر ؟

Ⓓ 50 C 15 B 5 A 2

لسؤال الثاني : (١٠ درجات)

(1) مثّل فضاء العينة للموقف الآتي باستعمال القائمة المنظمة :

" عندما يسافر عُمر من المدينة دبي إلى المدينة الدوحة فإن بإمكانه اختيار إما السفر بالطائرة P ، أو السفر بالباخرة Q ، وعندما يسافر من المدينة الدوحة إلى المدينة جدة فإن بإمكانه اختيار إما السفر بالطائرة P ، أو السفر بالباخرة Q ، أو السفر بالسيارة C . افترض أن عُمر يريد السفر من دبي إلى الدوحة ، ومنها إلى جدة "

٣

إذا حل بالجدول أو الشجرة لاحظ سيد

P , P
P , Q
P , C
Q , P
Q , Q
Q , C

(١/٢) درجة لكل عنصر

(2)

أ) إذا استعملتَ الحروف : **أ ، أ ، ة ، ل ، م ، م ، ن** عشوائيًا لتكوين كلمة من سبعة حروف ، فما احتمال أن تتكون لديك كلمة (**المنامة**) ؟

٣

إذا أوجد عدد الطرق ولم يوجد الاحتمال يخسر ①

$$P(A) = \frac{1}{\frac{7!}{(2!)(2!)}} = \frac{1}{1260}$$

① ④ ①

ب) رُتبت 6 كراسي في صف واحد داخل قاعة تكريم الطلاب الأوائل في إحدى المدارس ، وكانت مخصصة لجلوس 6 طلاب من الأوائل بينهم لؤي و حسن. إذا جلس أولئك الطلاب الأوائل على تلك الكراسي الستة عشوائيًا ، فما احتمال عدم جلوس لؤي بجوار حسن ؟

٤

إذا أوجد فقط $P(A) = \frac{2 \times 5 \times 4!}{6!}$ يحصل ④ درجات

$$P(A) = 1 - \frac{2 \times 5 \times 4!}{6!}$$

① ②

$$= 1 - \frac{1}{3} \quad (\frac{1}{2})$$

$$= \frac{2}{3} \quad (\frac{1}{2})$$

لاحظ أنّ إجابة الامتحان في 7 صفحات

(٩ درجات)

السؤال الثالث :

(1) حدد إذا كانت الأحداث في كل مما يأتي مستقلة أو غير مستقلة ، ثم أوجد الاحتمال :

أ) يحتوي صندوق على 5 بطاقات حمراء و 6 بطاقات زرقاء ، وجميعها متماثلة . سحبت من الصندوق بطاقة زرقاء دون إعادتها للصندوق ، ثم سحبت منه بطاقة حمراء .

B R

(½) غير مستقلين (½) (½)

$$P(B,R) = \frac{6}{11} \times \frac{5}{10} = \frac{3}{11}$$

إذا اعتبرهم مستقلين وكتب = $\frac{6}{11} \times \frac{5}{11}$ كبير درجة

ب) إذا ألقيتَ حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، وظهر العدد 2 على كلٍ منها .

(½) مستقلين (½) (½) (½)

$$P(\text{2 على الأول} ، \text{2 على الثاني}) = \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$$

(2) يُبيّن الجدول المجاور توزيع مجموعة من طلاب صفين في إحدى المدارس وفق الأنشطة التي شاركوا فيها أثناء المخيم الصيفي الذي نظمته المدرسة.

أنشطة المخيم الصيفي		
النشاط / الصف	الأول الثانوي	الثاني الثانوي
السباحة	4	9
ركوب الخيل	7	5
الرماية	8	6

إذا اختير أحد هؤلاء الطلاب عشوائيًا من أجل أخذ رأيه في مستوى الأنشطة التي قدمت في المخيم الصيفي ، فما احتمال :

أ) أن يكون ممن مارسوا نشاط السباحة أو نشاط الرماية ؟

A B

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) \quad (\tfrac{1}{2})$$

$$= \frac{13}{39} \ (\tfrac{1}{2}) + \frac{14}{39} \ (\tfrac{1}{2}) = \frac{27}{39} \ (\tfrac{1}{2}) = \frac{9}{13}$$

إذا أوجد الجواب النهائي مباشرة كبير درجة

ب) أن يكون من الصف الأول الثانوي أو ممن مارسوا نشاط ركوب الخيل ؟

S R

$$P(S \cup R) = P(S) + P(R) - P(S \cap R) \quad (1)$$

$$= \frac{19}{39} \ (\tfrac{1}{2}) + \frac{12}{39} \ (\tfrac{1}{2}) - \frac{7}{39} \ (\tfrac{1}{2})$$

$$= \frac{24}{39} \ (\tfrac{1}{2}) = \frac{8}{13}$$

إذا أهمل القواطع كبير درجة فقط

السؤال الرابع : (٩ درجات)

(1) بسّط كل تعبير مما يأتي إلى أبسط صورة ، علمًا بأن المقامات لا تساوي أصفارًا :

A) $\frac{2x^2-7x+6}{2x^2-3x} \div \frac{4x-8}{x^2+4x} = \frac{2x^2-7x+6}{2x^2-3x} \times \frac{x^2+4x}{4x-8}$ (½)

$= \frac{(2x-3)(x-2)}{x(2x-3)}$ (½) $\times \frac{x(x+4)}{4(x-2)}$ (½)

$= \frac{x+4}{4}$ (½)

B) $\frac{x^2+9x+14}{x^2+4x-21} + \frac{2x-4}{x^2-4}$

$= \frac{(x+7)(x+2)}{(x+7)(x-3)}$ (½) $+ \frac{2(x-2)}{(x-2)(x+2)}$ (½)

$= \frac{x+2}{x-3}$ (½) $+ \frac{2}{x+2}$ (½) $= \frac{(x+2)^2+2x-6}{(x-3)(x+2)}$ (½)

$= \frac{x^2+6x-2}{x^2-x-6}$ (½)

(2) حُل المعادلة $\frac{5}{x+3} + \frac{8}{21} = \frac{1}{3}$.

$\frac{5}{x+3} = \frac{1}{3} - \frac{8}{21}$ (½)

$\frac{5}{x+3} = \frac{7}{21} - \frac{8}{21} = \frac{-1}{21}$ (½)

$-1(x+3) = 105$ (½)

$x+3 = -105$

$x = -108$ (½)

لاحظ أنّ إجابة الامتحان في 7 صفحات

(١٠ درجات)

السؤال الخامس :

(1) إذا كانت y تتغير طرديًا مع x وعكسيًا مع w ، وكانت $w=32$ عندما $y=3$ ، $x=6$ ، فأوجد قيمة w عندما $y=-14$ ، $x=7$.

$$\frac{y_1 w_1}{x_1} = \frac{y_2 w_2}{x_2}$$ (١/٢)

$$\frac{(3)(32)}{6} = \frac{(-14)(w_2)}{7}$$ (١/٢)

$$16 = -2 w_2 \Rightarrow w_2 = -8$$ (١/٢) (١/٢)

(2) لتكن $g(x)=\frac{1}{x-1}+3$:

أ) أكمل الجدول أدناه .

x	-1	0	1	2	3
$g(x)$	2.5	2	غير معرفة	4	3.5

(٣)

كل خطأ يخسر (١/٢) درجة

ب) أكمل الفراغات في العبارات الآتية بحيث تكون عبارات صحيحة :

- معادلة خط التقارب الأفقي هي ..... $y=3$ ..... (١/٢)
- معادلة خط التقارب الرأسي هي ..... $x=1$ ..... (١/٢)
- التمثيل البياني للدالة g هو تحويل للتمثيل البياني للدالة الأم .. $f(x)=\frac{1}{x}$ ، مع إزاحة أفقية مقدارها ... 1 ... وحدة باتجاه .. اليمين .. (١/٢) وإزاحة رأسية مقدارها ... 3 ... وحدة باتجاه .. أعلى .. (١/٢)

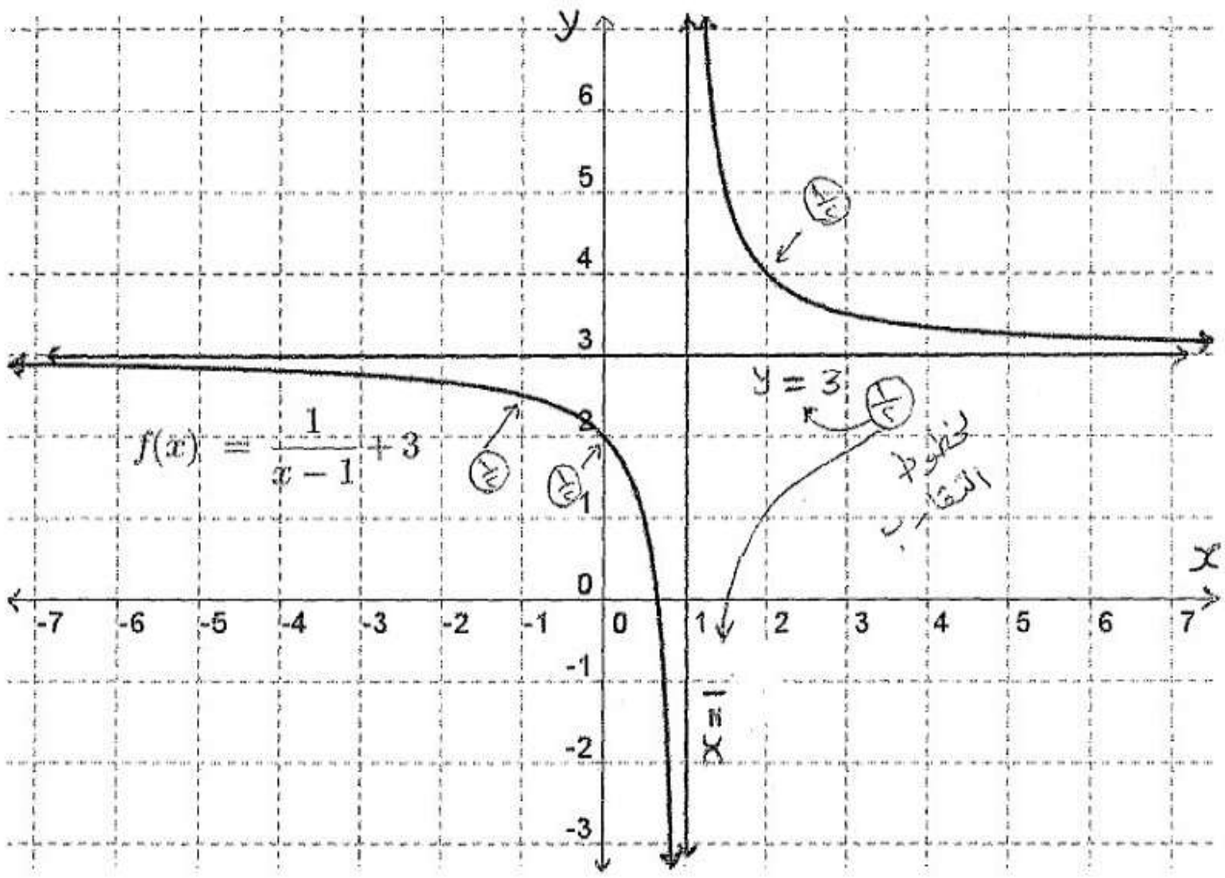
(١/٢) يلزم معادلة

أو باتجاه محور x الموجب

أو باتجاه محور y الموجب

ج) مثّل الدالة g في مجالها ، مبينًا على التمثيل البياني خطوط التقارب الأفقية والرأسية .

ملاحظة : استعمل المستوى الإحداثي المرفق في الصفحة التالية لتمثيل الدالة g .



(½) لرسم الشكل العام للمنحنى

﴿انتهت الإجابة﴾

تراعى الحلول الأخرى إن وجدت