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 الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11math1

* 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

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

نموذج الإجابة

50 درجة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2011 /2012 م

اسم المقرر : الرياضيات **3** المسار : توحيد المسارات
رمز المقرر : ريض **261** الزمن : ساعة ونصف

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

5 درجات
درجة لكل فرع

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(1) إذا كان هناك 4 خطوط باص من المدينة A إلى المدينة B ، و3 خطوط باص من المدينة B إلى المدينة C ، بكم طريقة يستطيع أحد الركاب أن ينتقل من المدينة A إلى المدينة C مارًا بالمدينة B ؟

14 A 12 (B) 8 C 7 D

(2) بكم طريقة يمكن أن يجلس 6 أشخاص في شكل حلقة ؟

8! A 7! B 6! C 5! (D)

(3) ما احتمال ظهور العدد 2 عند رمي مكعب مرقم من 1 إلى 6 مرة واحدة ، إذا علم أن العدد الظاهر على الوجه العلوي هو عدد زوجي ؟

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

(4) لدى مريم 9 أحرف بلاستيكية ي ، ح ، ب ، ر ، ي ، ر ، ك ، ن ، أ . إذا اختارت تبديل واحد من هذه الحروف لتكوين كلمة عشوائياً ، فما احتمال أن تكون الكلمة هي " البحرين " ؟

$\frac{2!2!}{9!}$ (A) $\frac{9!}{2!2!}$ B $\frac{1}{9!}$ C $\frac{1}{2!9!}$ D

(5) نقطة الانفصال للتمثيل البياني للدالة $f(x)=\frac{x^2-3x}{x-3}$ هي :

$x=3$ (D) $x=1$ C $x=0$ B $x=-3$ A

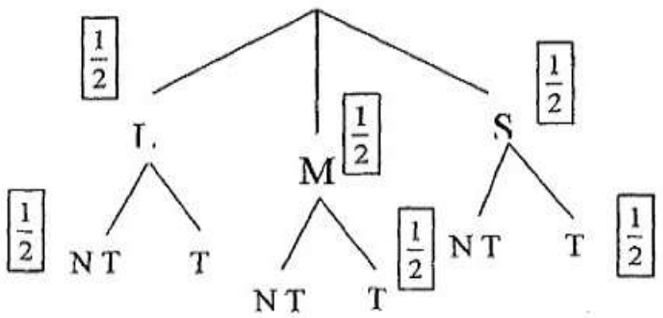
(6) ما قيم x التي تجعل التعبير $\frac{x-3}{x^3-3x^2+2x}$ غير معرف ؟

1 , 2 D 0 , 1 , 2 (C) -1 , - 2 B 0 , - 1 , - 2 A

السؤال الثاني: 8 درجات

(1) يبيع محل تجاري الآيس كريم في أكواب ذات حجم صغير (S) ، أو حجم متوسط (M) ، أو حجم كبير (L) ، ومع صلصة (T) ، أو دون صلصة (NT) . مثل فضاء العينة لتراتيب أنواع الآيس كريم باستعمال طريقة الشجرة البيانية .

4



L,NT L,T M,NT M, T S,NT S,T (1)

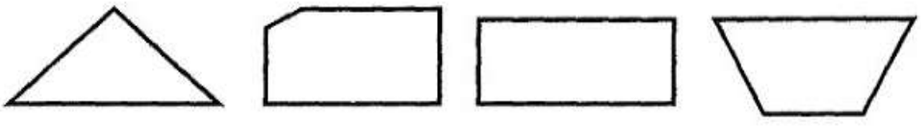
(2) إذا كانت فرصة منى للفوز في مسابقة رياضية 0. 6 ، فما هو احتمال عدم فوزها في المسابقة ؟

2

بفرض A حدث فوز منى في المسابقة (1) $\frac{1}{2}$

$\therefore P(A') = 1-P(A) = 1-0.6 = 0.4$ $\frac{1}{2}$

(3) إذا طلب إليك ترتيب المضلعات أدناه في صف من اليمين إلى اليسار ، فما احتمال أن يكون المستطيل هو الأول والمثلث هو الثاني ؟



2

بفرض B حدث أن يكون المستطيل هو الأول والمثلث هو الثاني

(1)

$\therefore P(B) = \frac{2!}{4!} = \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

10 درجة

السؤال الثالث:

(1) يرغب مشرف الإذاعة المدرسية في تشكيل لجنة إذاعية مكونة من 4 طلاب يتم اختيارهم من 10 طلاب عشوائياً. ما احتمال اختيار محمد وجاسم وعلي و حسن ؟

2

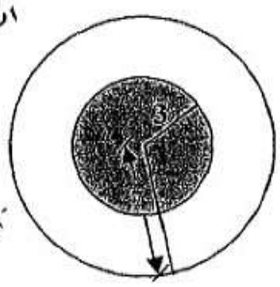
بفرض C حدث اختيار محمد وجاسم وعلي و حسن للجنة

$$\therefore P(C) = \frac{1}{{}_{10}C_4} = \frac{1}{210}$$ [1/2] [1/2]

(1)

3

(2) يسدّد احمد بندقيته نحو الهدف كما في الشكل أدناه ، ما احتمال أن يصيب المنطقة المظللة ؟



بفرض A حدث ان يصيب الصياد المنطقة المظللة (1)

$P(A)$ = مساحة الدائرة المظللة ÷ مساحة الدائرة الكبيرة (غير المظللة)

(1)

$$\therefore P(A) = \frac{9\pi}{49\pi} = \frac{9}{49}$$ [1/2] [1/2]

2

(1)

(3) حدّد إذا كان الحدثان الآتيان مستقلين أو غير مستقلين :

a) سحبت كرة من صندوق به 10 كرات حمراء ، ثم أعيدت إليه وسحبت كرة ثانية . (حدثان مستقلان)

b) إذا كان المعدل التراكمي لإبراهيم في شهادة الثانوية العامة 95 % فما فوق ، فسيحصل على بعثة دراسية . (حدثان غير مستقلان) (1)

4) صندوق به 25 بطاقة مرقمة من 1 إلى 25 ، سحبت منه بطاقة واحدة عشوائيًا ، ما احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة عددًا زوجيًا أو اكبر من 15 ؟

3

بفرض A حدث أن العدد على البطاقة زوجيًا ، بفرض B حدث أن العدد على البطاقة اكبر من 15

حيث أن العدد الزوجي ممكن أن يكون اكبر من 15 ، فالحدثان غير متنافيان .

إذن ،

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$ (1)

$$= \frac{12}{25} + \frac{10}{25} - \frac{5}{25} = \frac{17}{25}$$ [1/2] [1/2] [1/2] [1/2]

11 درجة

السؤال الرابع:

1) إذا كانت y تتغير طرديًا مع x ، وعكسيًا مع z ، وكانت $x=12$ عندما $z=1$ ، $y=3$ ، فاوجد قيمة x عندما $z=-1$ ، $y=9$.

3

بما ان y تتغير طرديًا مع x ، وعكسيًا مع z ، إذن :

$$\frac{y_1 z_1}{x_1} = \frac{y_2 z_2}{x_2} \quad (1)$$

$$(1)\ \frac{3\times 1}{12} = \frac{9\times -1}{x_2} \quad \boxed{\frac{1}{2}}$$

$$x_2 = \frac{-9\times 12}{3} = -36 \quad \boxed{\frac{1}{2}}$$

3

2) بسط كل مما يأتي :

a) $\dfrac{2+\frac{1}{x}}{5-\frac{1}{x}}$

$$\frac{2+\frac{1}{x}}{5-\frac{1}{x}} = \frac{\frac{2x+1}{x}}{\frac{5x-1}{x}} = \frac{2x+1}{5x-1}$$

(1) $\boxed{\frac{1}{2}}$ (1) $\boxed{\frac{1}{2}}$

5

b) $\dfrac{2x-1}{x^2-1} - \dfrac{3}{2x+2}$

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

(1) $\boxed{\frac{1}{2}}$

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

$$= \frac{4x-2-3x+3}{2(x-1)(x+1)} \quad \boxed{\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{x+1}{2(x-1)(x+1)} = \frac{1}{2(x-1)}$$

$\boxed{\frac{1}{2}}$ $\boxed{\frac{1}{2}}$

16 درجة

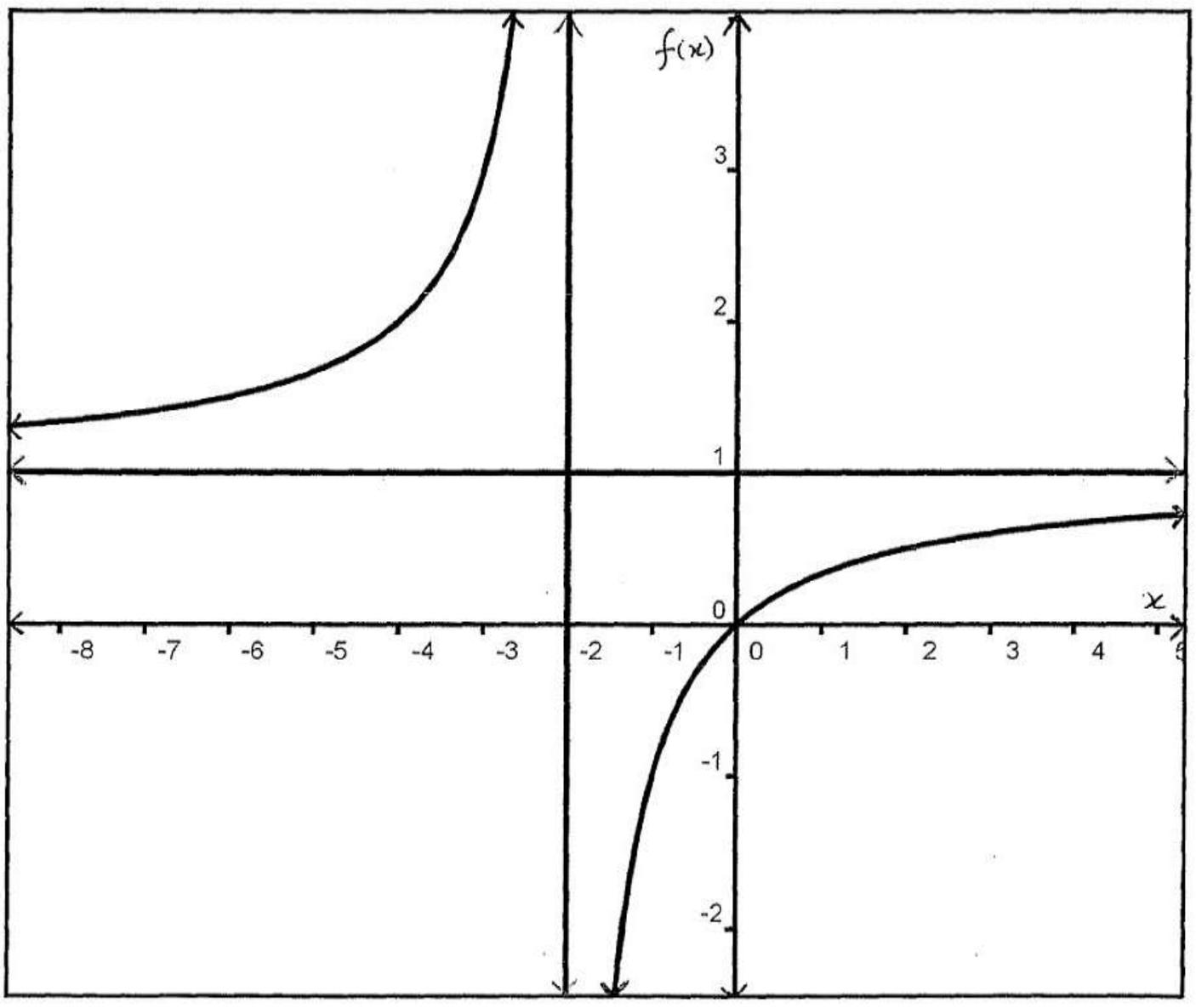
السؤال الخامس:

(1) إذا كانت $f(x)=\frac{x}{x+2}$ ، فاجب عمايأتي :

a) أكمل الجدول المجاور

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
$f(x)$	2	3	غير معرفة	-1	0	≈ 0.33	0.5

b) استعن بالجدول لتمثيل الدالة بيانيًا . (2) لتعيين النقاط ، (1) للتوصيل



تابع السؤال الخامس:

c) ما هو صفر الدالة ؟

صفر الدالة هو (0) [1/2]

d) حدّد خطوط التقارب الأفقية والرأسية .

للدالة خط تقارب أفقي عند $y = 1$ ، و للدالة خط تقارب رأسي عند $x = -2$ (1) (1)

3

(2) أكمل الفراغات الآتية لتحصل على عبارة رياضية صحيحة :

التمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{-5}{x-1} - 3$ هو تحويل للتمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{1}{x}$ مع إزاحة

..... وحدة واحدة ..... إلى اليمين ، و ازاحة 3 وحدات إلى ..... الأسفل ..... ، وانعكاس حول المحور ..... x .....

(1) (1) (1)

4

(3) يحتاج عادل و خالد إلى 28 ساعة عمل لبناء سورمعًا ، بينما يحتاج خالد إلى 34 ساعة عمل إذا قام ببناء السور وحده . كم ساعة عمل يحتاج عادل إذا قام ببناء السور وحده ؟

معدل عمل عادل وخالد = $\frac{1}{28}$ من العمل في الساعة ، بينما معدل عمل خالد = $\frac{1}{34}$ من العمل في الساعة . بفرض x عدد الساعات التي يحتاج إليها عادل للقيام بالعمل وحده ، اذن ، معدل عمل خالد يساوي $\frac{1}{x}$ من العمل في الساعة .

[1/2] [1/2] [1/2] [1/2] [1/2]

$$\frac{1}{34} + \frac{1}{x} = \frac{1}{28} \Rightarrow \frac{x+34}{34x} = \frac{1}{28} \Rightarrow 34x = 28(x+34)$$

[1/2]

$$17x = 14(x+34) \Rightarrow 17x = 14x + 476 \Rightarrow 3x = 476$$

[1/2]

$$\Rightarrow x = \frac{476}{3} = 158\frac{2}{3}$$ [1/2]

إذن ، يحتاج عادل إلى $158\frac{2}{3}$ ساعة للقيام بالعمل وحده .

انتهى نموذج الإجابة – تراعى الحلول الأخرى