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

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

50

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2014 – 2015 م

اسم المقرر : الرياضيات (3) المسار : توحيد المسارات

رمز المقرر : ريض 261 الزمن : ساعة ونصف

ملاحظة : في حالة وجود حل آخر لمسالة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .

السؤال الأول :

8

أولا : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي ، علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة :

1) رُسِمت دائرة نصف قطرها 4 وحدات داخل مربع طول ضلعه 16 وحدة . إذا اخترت نقطة عشوائيًا داخل المربع ، فما احتمال أن تقع النقطة داخل الدائرة ؟

A $\frac{1}{16}$ **C** $\frac{1}{4}$

(B) $\frac{\pi}{16}$ **D** $\frac{16}{\pi}$

2) إذا رتبت الحروف " A ، O ، O ، T ، T ، Y " عشوائيًا ، فما احتمال الحصول على كلمة " TOYOTA " ؟

A $\frac{1}{720}$ **(C)** $\frac{1}{180}$

B $\frac{1}{360}$ **D** $\frac{1}{6}$

3) ما مجال $k(x) = \frac{-3}{x+2}$ ؟

A مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -3
C مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 2
(B) مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -2
D مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 3

4) ما مدى $h(x) = \frac{4}{x-8}$ ؟

(A) $\{y \mid y \neq 0\}$
C $\{y \mid y \neq -8\}$
B $\{y \mid y \neq 8\}$
D $\{y \mid y \neq 4\}$

5) ما قيمة x التي يكون عندها نقطة انفصال للدالة $f(x) = \frac{x^2+9x+20}{x+5}$ ؟

A 5
C -4
B 4
(D) -5

3

ثانيًا : ألقيت قطعة نقد مرة واحدة ، ثم سحبت عشوائيًا كرة من صندوق يحتوي على ثلاث كرات متماثلة وملونة (بيضاء W ، حمراء R ، زرقاء B) . اكتب فضاء العيّنة لهذه التجربة في صورة مجموعة .

الحل:

$\{(H,W),(H,R),(H,B),(T,W),(T,R),(T,B)\}$
(0.5) (0.5) (0.5) (0.5) (0.5) (0.5)

* إذا أوجد فضاء العينة بصورة أخرى صحيحة يحصل على درجة و نصف .

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

10

السؤال الثاني :

3

أولاً : إذا كان A ، B حدثين متنافيين في فضاء العيّنة لتجربة ما ، بحيث $P(\grave{A}) = 0.6$ ، $P(B) = 0.2$ ، فما قيمة $P(A \cup B)$ ؟

الحل :

$\because P(\grave{A}) = 0.6 \quad \therefore P(A) = 1 - 0.6 = 0.4$ (1) (0.5)

$\because$ A ، B حدثين متنافيين (1) (0.5) (0.5)

$\therefore P(A \cup B) = P(A) + P(B) = 0.4 + 0.2 = 0.6$

4

ثانيًا : سُحبت ثلاث أعداد عشوائيًا معًا من مجموعة الأعداد $\{10 , \ldots\ldots , 3 , 2 , 1\}$ ، ما احتمال أن يكون العدد الأصغر منها يساوي 4 ؟

الحل :

$\because$ ترتيب الأعداد في هذه التجربة ليس مهمًا ، (0.5) (1)

$\therefore$ عدد النواتج المُمكنة في الفضاء العيّنة يساوي $_{10}C_3 = 120$ ،

وعدد النواتج المُمكنة للحدث المطلوب يساوي $_6C_2 = 15$ (اختيار عددين من 6 أعداد)

لذا ، فإن الاحتمال المطلوب يساوي (0.5) (1) (0.5)

$_6C_2 / {}_{10}C_3 = 15 / 120 = 1 / 8$

2.5

ثالثًا : تحتوي سلة على 6 تفاحات ، و 5 موزات ، 9 برتقالات . إذا اختارت مريم عشوائيًا حبة واحدة من الفاكهة ، وأكلتها ثم اختارت حبة ثانية ، فما احتمال أن تكون قد اختارت موزة ثم تفاحة ؟

الحل :

احتمال اختيار مريم لموزة واحدة يساوي $1/4 = 5/20$ (0.5)

احتمال اختيار مريم لتفاحة بعد اختيارها لموزة يساوي $6/19$ (0.5)

لذا ، فإن احتمال أن تكون قد اختارت موزة ثم تفاحة يساوي (1) (0.5)

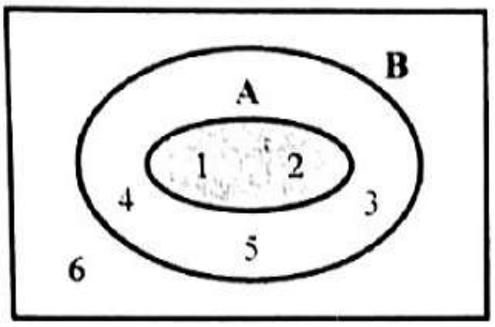
$(1/4)(6/19) = 6/76 = 3/38$

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

10

السؤال الثالث :

5 **أولاً :** إذا كان A ، B حدثان في تجربة إلقاء حجر النرد مرة واحدة ، ومُمثلان كما في الشكل أدناه ، فما قيمة $P(A|B)$ ؟



⊛ تقبل الإجابة $\frac{2}{5}$ إذا أشار
ل لـ فضاء العينة الملتصر .
ة إذا كتب الجواب النهائي فقط
حصل على $\frac{1}{2}$ درجة .

الحل :

(1) (1) (1)

$P(A) = 2/6 = 1/3 \ , \ P(B) = 5/6 \ , \ P(A \cap B) = P(A) = 1/3$

$P(A|B) = P(A \cap B)/P(B) = (1/3)(6/5) = 2/5$

(1) (0.5) (0.5)

---

5 **ثانيًا :** يُبيّن الجدول المجاور عدد الطلاب في ثلاثة صفوف من مدرسة ثانوية يلعبون كرة السلة ، وكرة القدم ، وكرة الطائرة . إذا اختير أحد الطلاب عشوائيًا ، فما احتمال أن يكون من الصف الأول الثانوي أو يلعب كرة السلة ؟

الصفوف		الرياضة		
		كرة السلة	كرة القدم	كرة الطائرة
	الأول الثانوي	4	8	5
	الثاني الثانوي	3	5	6
	الثالث الثانوي	6	7	6

الحل :

بفرض أن الحدث A يُمثل اختيار طالب من الصف الأول الثانوي ، وأن الحدث B يُمثل اختيار طالب يلعب كرة السلة .

(1) (1) (1)

$\therefore P(A) = 17/50 \ , \ P(B) = 13/50 \ , \ P(A \cap B) = 4/50$

احتمال أن يكون الطالب المختار من الصف الأول الثانوي أو يلعب كرة السلة يساوي

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = (17/50) + (13/50) - (4/50) = 13/25$

(1) (0.5) (0.5)

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

11

السؤال الرابع :

أولاً : بسط كل تعبير مما يأتي :

4 **1)** $\dfrac{x^2-2x-35}{x^2-25} \div \dfrac{x^2-7x}{x+5}$

الحل :

$$= \frac{x^2-2x-35}{x^2-25} \overset{(0.5)}{\times} \frac{x+5}{x^2-7x} = \frac{(x-7)(x+5)}{(x-5)(x+5)} \times \frac{x+5}{x(x-7)}$$

(1) (1) (1)

$$= \frac{x+5}{x(x-5)} \quad (0.5)$$

4 **2)** $\dfrac{5x}{x^2-11x+24} - \dfrac{8}{x-8}$

الحل :

$$= \frac{5x}{(x-3)(x-8)} - \frac{8}{x-8} = \frac{5x-8(x-3)}{(x-3)(x-8)} = \frac{5x-8x+24}{(x-3)(x-8)}$$

(1) (1) (0.5)

$$= \frac{-3x+24}{(x-3)(x-8)} = \frac{-3(x-8)}{(x-3)(x-8)} = \frac{-3}{x-3}$$

(0.5) (0.5) (0.5)

ثانيًا : حُلّ المعادلة $\dfrac{4}{x} + \dfrac{2}{x-1} = \dfrac{14}{x^2-x}$.

الحل :

$$\Rightarrow \frac{4(x-1)+2x}{x(x-1)} = \frac{14}{x^2-x} \Rightarrow \frac{4x-4+2x}{x(x-1)} = \frac{14}{x^2-x}$$

(1) (0.5)

$$\Rightarrow 4x-4+2x=14 \Rightarrow 6x=18 \Rightarrow x=3$$

(0.5) (0.5) (0.5)

11

السؤال الخامس :

2.5 **أولاً :** إذا كان A تتغير طرديًا مع B وعكسيًا مع C ، وكانت $C = 20$ عندما $A = 4 ، B = 2$.
فأوجد قيمة C عندما $A = -5 ، B = 10$.

الحل :

$$\because \ A_1 C_1 / B_1 = A_2 C_2 / B_2 \quad (1)$$

$$\therefore \ 4(20)/2 = -5 C_2 / 10 \quad (0.5)$$

$$\Rightarrow \ 40 = -C_2/2 \ (0.5) \ \Rightarrow \ C_2 = -80 \ (0.5)$$

8.5 **ثانيًا :** إذا كانت $f(x) = \frac{4x-2}{x-2}$ ، فأجب عما يأتي :

1) أكمل الجدول أدناه . (3.5) لكل قيمة نصف درجة

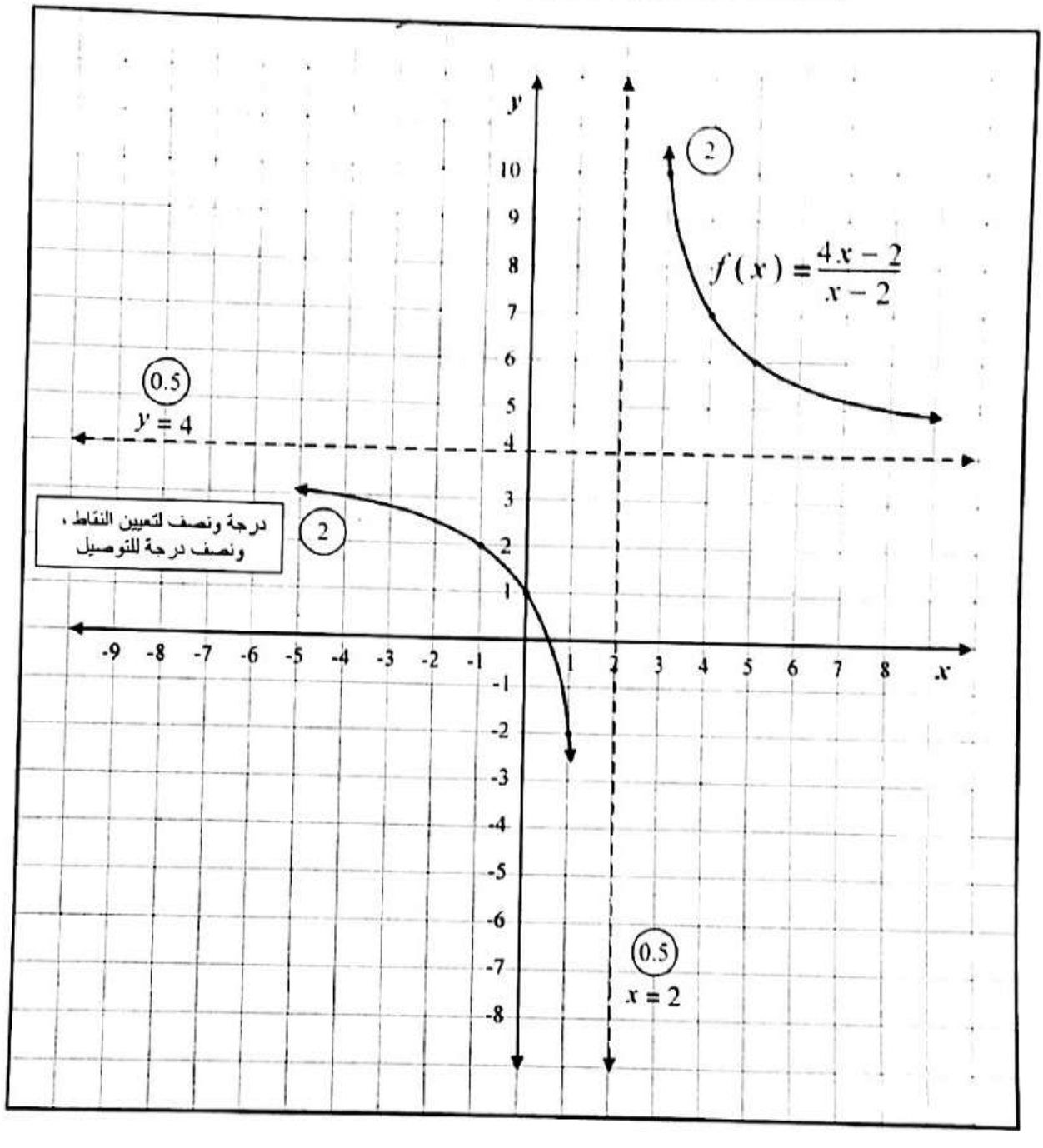
x	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$	2	1	-2	غير معرّفة	10	7	6

2) مثل الدالة f في مجالها ، مبينًا على التمثيل البياني خطوط التقارب الأفقية والرأسية (إن وجدت) .

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

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

خمس درجات للتمثيل البياني للدالة f ، كما هو موضح أدناه



((انتهت نماذج الإجابة))