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

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

50

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

اسم المقرر : الرياضيات (3)   المسار : توحيد المسارات

رمز المقرر : ريض 261   الزمن : ساعة ونصف

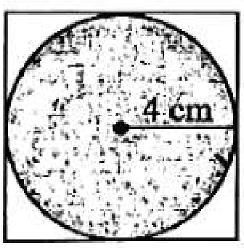
===

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

السؤال الأول : 7

أولاً : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي ، علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة : 5

1) إذا اختيرت نقطة عشوائيًا داخل المربع ، كما في الشكل المجاور ، فما احتمال أن تقع النقطة داخل الدائرة ؟



A $\frac{1}{8}$ C $\frac{1}{4}$

(B) $\frac{\pi}{4}$ D $\frac{4}{\pi}$

2) إذا رتبت الحروف " R ، M ، M ، I ، A ، A " عشوائيًا ، فما احتمال الحصول على كلمة " MARIAM " ؟

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

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

alManahj.com/bh

3) ما مجال $k(x)=\frac{7}{x-4}$ ؟

A مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 7

C مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -4

(B) مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 4

D مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -7

4) ما مدى $h(x)=\frac{3}{x+6}$ ؟

(A) $\{y \mid y \neq 0\}$

C $\{y \mid y \neq -6\}$

B $\{y \mid y \neq 6\}$

D $\{y \mid y \neq 3\}$

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

---

2 **ثانيًا :** اكتب فضاء العيّنة للتجربة الآتية في صورة مجموعة :

" صوّب محمد نحو هدف مرتين متتاليتين ، حيث رمز إصابة الهدف (S) ، ورمز عدم إصابة الهدف (F) " .

الحل :

$\{(S,S),(S,F),(F,S),(F,F)\}$

(0.5) (0.5) (0.5) (0.5)

* إذا مثّل الطالب فضاء العينة باستعمال الشجرة أو القائمة المنظمة يحصل على درجة واحدة فقط .

alManahj.com/bh

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

11

السؤال الثاني :

أولاً : إذا كان A ، B حدثين متنافيين في فضاء العيّنة لتجربة ما ، بحيث $P(A) = 0.3$ ،

$P(A \cup B) = 0.7$ ، فما قيمة $P(\grave{B})$ ؟

الحل :

∵ A ، B حدثان متنافيين

$$\therefore P(A \cup B) = P(A) + P(B) \Rightarrow 0.7 = 0.3 + P(B) \Rightarrow P(B) = 0.4$$

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

ثانيًا : اشترك 4 طلاب من الصف الثاني الثانوي ، و 6 طلاب من الصف الثالث الثانوي في مسابقة أولمبياد الرياضيات للفوز بثلاث جوائز . ما احتمال أن تكون الجوائز الثلاث من نصيب طلاب الصف الثالث الثانوي ؟

الحل :

∵ ترتيب الطلاب للحصول على الجوائز ليس مهمًا ، ∴ عدد النواتج المُمكنة في الفضاء العيّنة يساوي $_{10}C_3 = 120$ ، وعدد النواتج المُمكنة للحدث المطلوب يساوي $_6C_3 = 20$

لذا ، فإن الاحتمال المطلوب يساوي

$$_6C_3 / {}_{10}C_3 = 20/120 = 1/6$$

ثالثًا : يحتوي صندوق ألعاب على 12 دُمية ، و 8 سيارات صغيرة ، و 3 كرات . إذا اختارت نرجس عشوائيًا اثنتين من هذه الألعاب على التوالي ودون إرجاع لأخيها الصغير ، فما احتمال أن تكون قد اختارت كرتين ؟

الحل :

احتمال اختيار نرجس لكرة الأولى يساوي $3/23$

احتمال اختيار نرجس لكرة الثانية بعد اختيارها لكرة الأولى يساوي $2/22$

لذا ، فإن احتمال أن تكون قد اختارت كرتين يساوي

$$(3/23)(2/22) = 6/506 = 3/253$$

alManahj.com/bh

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات.

9

السؤال الثالث :

أولاً : عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، إذا كان مجموع العددين على الوجهين الظاهرين يساوي 8 ، فما احتمال أن يظهر العدد 6 على أحدهما ؟

الحل :

بفرض أن A هو حدث مجموع العددين على الوجهين الظاهرين يساوي 8 ، و B هو حدث ظهور العدد 6 على أحد الحجرين .

$\therefore A = \{(2,6),(3,5),(4,4),(5,3),(6,2)\}$, (0.5)

$B = \{(6,1),(6,2),(6,3),(6,4),(6,5),(1,6),(2,6),(3,6),(4,6),(5,6)\}$ (0.5)

$\Rightarrow A \cap B = \{(2,6),(6,2)\}$ (0.5)

عدد عناصر فضاء العيّنة يساوي 36 (0.5)

$P(A) = 5/36$, $P(A \cap B) = 2/36$ (0.5) (0.5)

$P(B|A) = P(A \cap B)/P(A) = (2/36)(36/5) = 2/5$ (0.5) (0.5)

0.5

ذكر المجموعة A فقط (2½)

أجاب على النحو ، $P(A) = \frac{2}{5}$ (1½)

ثانيًا : اختارت فاطمة عددًا عشوائيًا من مجموعة الأعداد $\{10 , \ldots\ldots , 3 , 2 , 1\}$ ، ما احتمال أن تكون قد اختارت عدد زوجي أو عدد يقبل القسمة على 5 ؟

الحل :

بفرض أن الحدث A يُمثل حصول على عدد زوجي ، وأن الحدث B يُمثل حصول على عدد يقبل القسمة على 5 .

$\therefore P(A) = 5/10$, $P(B) = 2/10$, $P(A \cap B) = 1/10$ (1) (1) (1)

احتمال حصول على عدد زوجي أو عدد يقبل القسمة على 5 يساوي

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = (5/10) + (2/10) - (1/10) = 3/5$ (1) (0.5) (0.5)

alManahj.com/bh

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

11

السؤال الرابع :

أولاً : بسط كل تعبير مما يأتي :

4 **1)** $\dfrac{x^2-2x-63}{x^2-49} \div \dfrac{x^2-9x}{x+7}$

الحل :

$$= \frac{x^2-2x-63}{x^2-49} \overset{(0.5)}{\times} \frac{x+7}{x^2-9x} = \frac{\overset{(1)}{(x-9)(x+7)}}{(x-7)(x+7)} \times \frac{x+7}{x(x-9)}$$

$$= \frac{x+7}{x(x-7)} \overset{(0.5)}{}$$

4 **2)** $\dfrac{2x}{x^2-10x+24} - \dfrac{6}{x-6}$

الحل :

$$= \frac{2x}{(x-4)(x-6)} - \frac{6}{x-6} = \frac{2x-6(x-4)}{(x-4)(x-6)} = \frac{2x-6x+24}{(x-4)(x-6)}$$

$$= \frac{-4x+24}{(x-4)(x-6)} = \frac{-4(x-6)}{(x-4)(x-6)} = \frac{-4}{x-4}$$

3 **ثانيًا : حلّ المعادلة** $\dfrac{3}{2} + \dfrac{x}{x-3} = \dfrac{11}{2x-6}$.

الحل :

$$\Rightarrow \frac{3(x-3)+2(x)}{2(x-3)} = \frac{11}{2x-6} \Rightarrow \frac{3x-9+2x}{2(x-3)} = \frac{11}{2x-6}$$

$$\Rightarrow 5x-9=11 \Rightarrow 5x=20 \Rightarrow x=4$$

alManahj.com/bh

السؤال الخامس :

أولاً : إذا كانت A تتغير تغيرًا مشتركًا مع كلٍ من B و C ، وكانت A = 20 عندما B = 12 ، C = 3 ، فأوجد قيمة A عندما B = 9 ، C = 2 .

الحل :

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

$\therefore \; 20/12(3) = A_2/9(2)$ (0.5)

$\Rightarrow \; 20(18) = 36\, A_2 \;\Rightarrow\; A_2 = 360/36 = 10$ (0.5)

ثانيًا : إذا كانت $f(x) = \dfrac{3x}{x-2}$ ، فأجب عما يأتي :

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

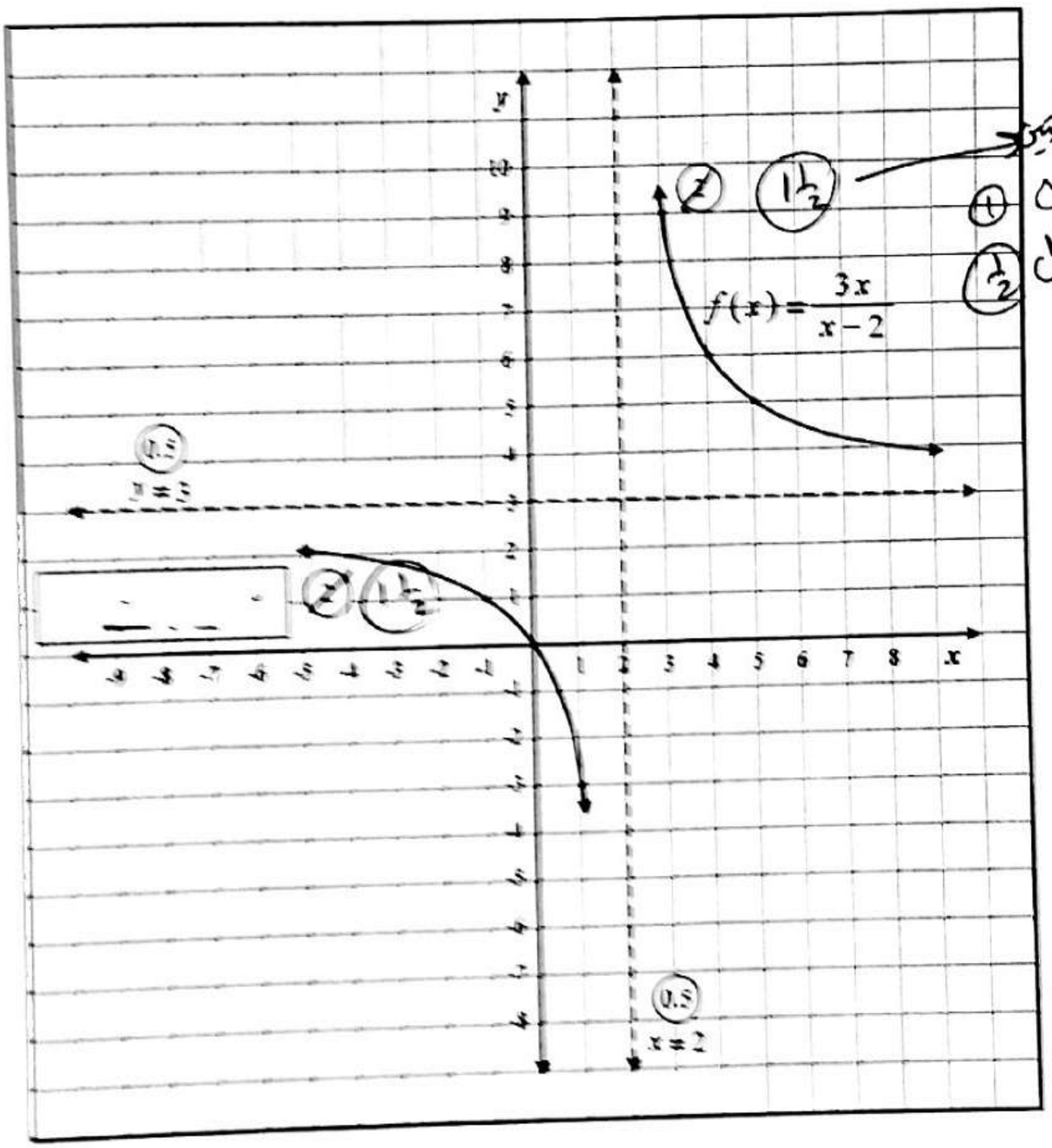
x	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$	1	0	-3	غير معرّفة	9	6	5

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 .

alManahj.com/bh

خمس درجات للتمثيل البياني للدالة f ، كما هو موضح أدناه



ي تقطيع
حصتين
توصيل

((انتهت نماذج الإجابة))