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 أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

50

امتحان الـــــدور الثانـــــي للتعليم الثانوي - العام الدراسي 2015/2014 م

اسم المقرر : الرياضيات ( 3 )
رمز المقرر : ريض 261
= = = = = = = = = = = = = =

المسار : توحيد المسارات
الزمن : ساعة ونصف
= = = = = = = = = = = =

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

8

**السؤال الأول :**

5

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

**1)** إذا كانت $AB = 21\ cm$ ، $SB = 3\ cm$ ،

$AR = 6\ cm$ ، كما في الشكل المجاور ،

واختيرت نقطة M عشوائيًا على $\overline{AB}$ ، فما احتمال أن تقع M على $\overline{RS}$ ؟

(A) $\frac{4}{7}$ **A**

**B** $\frac{3}{7}$

**C** $\frac{2}{7}$

**D** $\frac{1}{7}$

**2)** إذا رتبت الحروف " A ، A ، D ، D ، I ، S " عشوائيًا ، فما احتمال الحصول على كلمة " ADIDAS " ؟

**A** $\frac{1}{720}$

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

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

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

16

3 ) ما مجال $h(x) = \frac{7}{x-9}$ ؟

A مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا $-9$
B مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا $-7$
C مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 7
(D) مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 9

4 ) ما مدى $k(x) = \frac{5}{x-4} + 2$ ؟

A $\{y \mid y \neq -4\}$
B $\{y \mid y \neq -2\}$
(C) $\{y \mid y \neq 2\}$
D $\{y \mid y \neq 4\}$

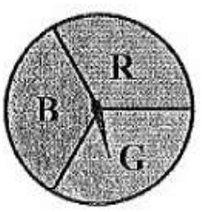
5 ) ما قيمة $x$ التي يكون عندها نقطة انفصال للدالة $f(x) = \frac{2x^2+6x}{x+3}$ ؟

A $-6$
(B) $-3$
C $-2$
D 3

---

3

**ثانيًا :** ألقيت قطعة نقد مرة واحدة ، ثم أدير مؤشر القرص المُبين في الشكل المجاور مرة واحدة . اكتب فضاء العيّنة لهذه التجربة في صورة مجموعة .




**الحل :**

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

8

**السؤال الثاني :**

4 **أولاً :** رُمي مكعب مُرقم من 1 إلى 6 ، ما احتمال ظهور العدد 2 أو عدد أكبر من 3 على الوجه الظاهر ؟

**الحل :**

احتمال ظهور العدد 2 يساوي 1/6 (0.5)

احتمال ظهور عدد أكبر من 3 يساوي 3/6 (0.5)

∵ حدثين متنافيان (1)

∴ P(ظهور عدد أكبر من 3 أو ظهور العدد 2) = P(ظهور العدد 2) + P(ظهور عدد أكبر من 3)
(1)

$= (1/6) + (3/6)$ (0.5)

$= 4/6 = 2/3$ (0.5)

---

4 **ثانيًا :** يحتوي كيس على 3 كرات حمراء ، و 7 كرات بيضاء ، إذا سُحِبت منه كرتان عشوائيًا معًا ، فما احتمال أن تكون الكرتان المسحوبتان حمراوين ؟

**الحل :**

∵ ترتيب الكرات في هذه التجربة ليس مهمًا ،
(1) (0.5)

∴ عدد النواتج المُمكنة في الفضاء العيّنة يساوي $_{10}C_2 = 45$ ،

وعدد النواتج المُمكنة للحدث المطلوب يساوي $_3C_2 = 3$
(1) (0.5)

لذا ، فإن الاحتمال المطلوب يساوي

(0.5) (0.5)

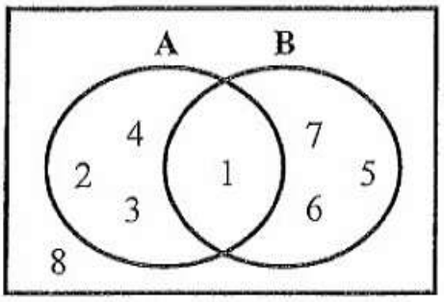
$_3C_2 / {}_{10}C_2 = 3/45 = 1/15$

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

**السؤال الثالث :**

12

7 **أولاً :** إذا كان A ، B حدثان في فضاء العينة لتجربة ما ، كما في الشكل أدناه ، فأجب عما يأتي :




1 ) بيّن ما إذا كان الحدثان A ، B مستقلين .

2 ) أوجد قيمة $P(B|A)$

3 ) أوجد قيمة $P(\grave{A})$

**الحل :**

3 **1)** $P(A) = 1/2$ (0.5) , $P(B) = 1/2$ (0.5) , $P(A \cap B) = 1/8$ (0.5) , $P(A) \cdot P(B) = 1/4$ (0.5)

$\because P(A \cap B) \neq P(A) \cdot P(B)$ (0.5)

$\therefore$ الحدثان A ، B غير مستقلين . (0.5)

2 **2)** $P(B|A) = P(A \cap B) / P(A) = (1/8)\,(2/1) = 1/4$ (1) (0.5) (0.5)

2 **3)** $P(\grave{A}) = 1 - P(A) = 1 - 1/2 = 1/2$ (1) (0.5) (0.5)

---

5 **ثانيًا :** اختارت مريم بطاقة واحدة عشوائيًا من البطاقات الموضّحة أدناه :

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

ما احتمال أن تكون قد اختارت بطاقة تحمل العدد 4 أو عدد زوجي ؟

**الحل :**

بفرض أن الحدث A يُمثل اختيار بطاقة تحمل العدد 4 ، وأن الحدث B يُمثل اختيار بطاقة تحمل عدد زوجي .

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

احتمال أن تكون البطاقة المختارة تحمل العدد 4 أو عدد زوجي يساوي

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

11

**السؤال الرابع :**

8 **أولاً :** بسط كل تعبير مما يأتي :

4 **1)** $\frac{x^2+6x}{x+4} \div \frac{x^2-36}{x^2-2x-24}$

**الحل :**

$$= \frac{x^2+6x}{x+4} \overset{(0.5)}{\times} \frac{x^2-2x-24}{x^2-36} = \frac{x(x+6)}{x+4} \overset{(1)}{\times} \frac{(x-6)(x+4)}{(x-6)(x+6)} \quad (1)$$

$$= x \quad (0.5)$$

4 **2)** $\frac{-2}{x^2+11x+30} - \frac{2}{x+6}$

**الحل :**

$$= \frac{-2}{(x+5)(x+6)} - \frac{2}{x+6} = \frac{-2-2(x+5)}{(x+5)(x+6)} \quad (1) = \frac{-2-2x-10}{(x+5)(x+6)} \quad (0.5)$$

$$= \frac{-2x-12}{(x+5)(x+6)} \quad (1)(0.5) = \frac{-2(x+6)}{(x+5)(x+6)} \quad (0.5) = \frac{-2}{x+5} \quad (0.5)$$

---

3 **ثانيًا :** حُلّ المعادلة $\frac{3}{4} + \frac{3}{x-2} = \frac{12}{4x-8}$ .

**الحل :**

$$\Rightarrow \frac{3(x-2)+4(3)}{4(x-2)} \quad (1) = \frac{12}{4x-8} \Rightarrow \frac{3x-6+12}{4(x-2)} \quad (0.5) = \frac{12}{4x-8}$$

$$\Rightarrow 3x-6+12=12 \quad (0.5) \Rightarrow 3x=6 \quad (0.5) \Rightarrow x=2 \quad (0.5)$$

لاحظ أن إجابة الامتحان في 7 صفحات

11

**السؤال الخامس :**

2.5 **أولاً :** إذا كان A تتغير طرديًا مع B وعكسيًا مع C ، وكانت $C = 20$ عندما $A = 3$ ، $B = 5$ .
فأوجد قيمة C عندما $A = -4$ ، $B = 12$ .

**الحل :**

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

$\therefore \; 3(20)/5 = -4 C_2 / 12$ (0.5)

$\Rightarrow \; 12 = -C_2/3 \; \Rightarrow \; C_2 = -36$
(0.5) (0.5)

---

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

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

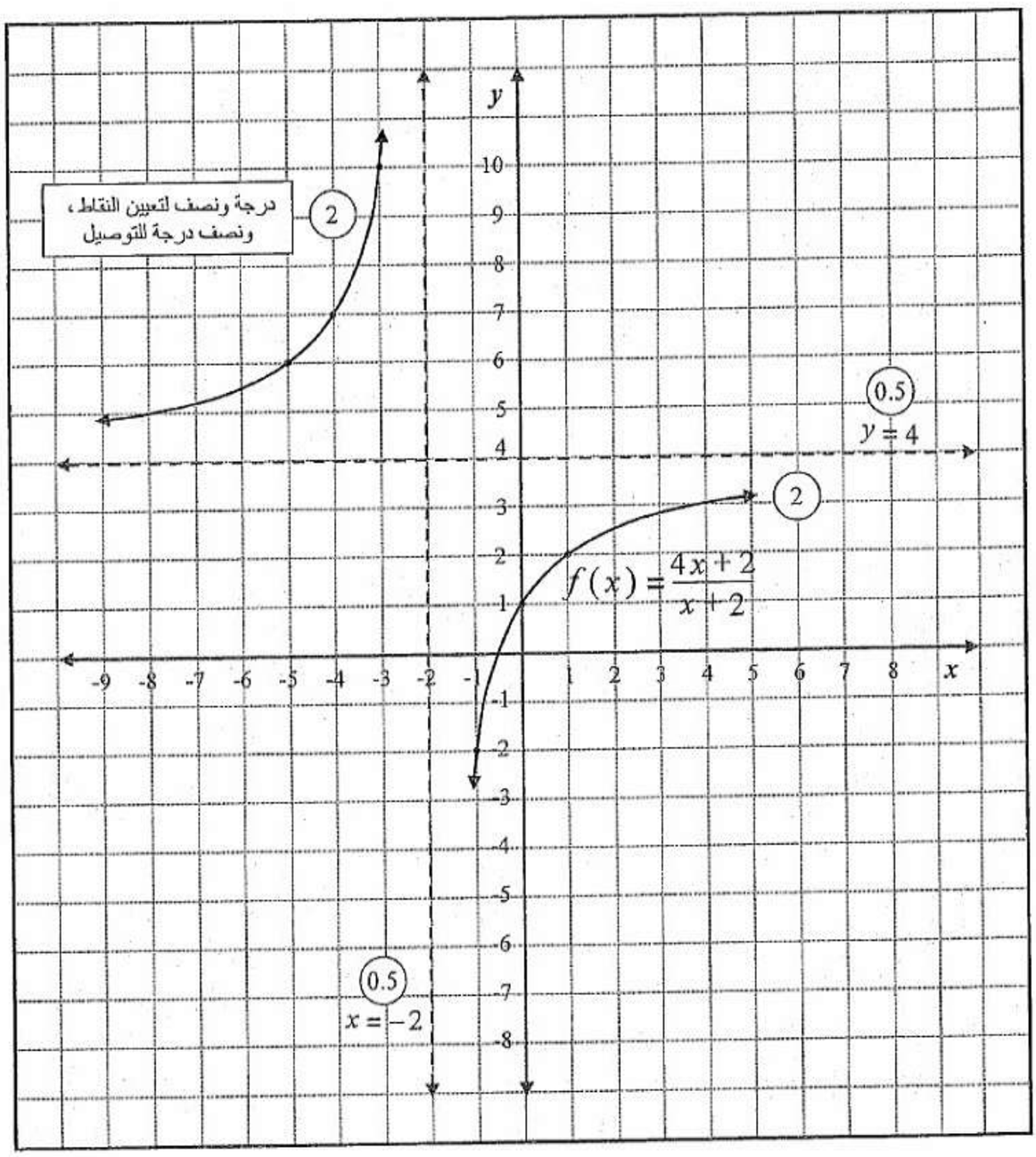
| $x$ | $-5$ | $-4$ | $-3$ | $-2$ | $-1$ | $0$ | $1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $f(x)$ | 6 | 7 | 10 | غير معرّفة | $-2$ | 1 | 2 |

**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 ))