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 5 صفحات

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

50 درجة

امتحان الدور الثاني 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) تمتلك مريم 6 تنورات ، و10 قمصان. بكم طريقة يمكن أن ترتدي مريم تنورة وقميصًا ؟

A) 60 B) 16 C) 10 D) 6

(2) القي حجرا نرد متمايزين مرة واحدة ، ما احتمال ظهور العدد 3 على كل منهما ؟

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{36}$ D) $\frac{1}{36}$

(3) إذا قسم القرص ذا المؤشر الدوّار كما في الشكل المجاور ، فما احتمال أن يستقر المؤشر على المنطقة الملونة باللون الأخضر ؟ (علمًا بأن إذا استقر المؤشر على الخط الفاصل بين القطاعات الملونة يعاد تدوير المؤشر)

A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{5}{18}$ D) $\frac{7}{18}$

يتبع

(4) سحبت كرة عشوائيًا من كيس به 20 كرة متماثلة ، إحداها فقط زرقاء. ما احتمال عدم سحب كرة زرقاء ؟

A 0 $\frac{1}{20}$ B (C) $\frac{19}{20}$ D 1

(5) التمثيل البياني للدالة $g(x)=\frac{2}{x}$ ، هو التمثيل البياني للدالة الأم $f(x)=\frac{1}{x}$ مع :

A تضييق رأسي

(B) توسّع رأسي

C إزاحة إلى الأعلى مقدارها وحدتين

D إزاحة إلى اليمين مقدارها وحدتين

السؤال الثاني: 7 درجات

(1) عندما يلعب فريق كرة قدم مباراة ، فانه أما يفوز (W) ، أو يخسر (L) ، أو يتعادل (Q) .

إذا لعب الفريق مباراتين، فمثل فضاء العينة باستعمال مخطط الشجرة البيانية.

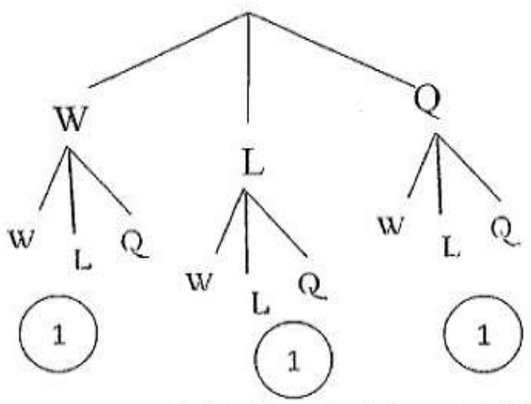
3

بما أن هناك ثلاثة نواتج لكل مباراة ، إذن ، فضاء العينة باستعمال مخطط الشجرة البيانية هو كالآتي :

W,W W,L W,Q

L,W L,L L,Q

Q,W Q,L Q,Q



إذا استخدم الجدول أو القائمة المنظمة يحصل (1½)

إذا كتب النواتج فقط بدون الشجرة يحصل (1)

4

(2) يراد تكوين عدد من ثلاثة أرقام مختلفة باستعمال الأرقام 8 , 7 , 5 , 3 , 2 . أوجد احتمال أن يكون العدد المتكوّن هو 372 ؟

إذا حل بالتوافيق يحصل (2½)

بفرض A حدث ظهور العدد 372 .

$$\therefore P(A)=\frac{1}{{}_5P_3}=\frac{1}{5\times4\times3}=\frac{1}{60}$$

(1) للقانون (1) (1)

أو $1\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

يتبع

السؤال الثالث: 10 درجات

(1) حدّد أي من الحدثين الآتيين متنافيين وأيهما مستقلين : $1\frac{1}{2}$

3

a) نجاح احمد في امتحان الرياضيات ، ونجاح سلمان في الامتحان نفسه . (الحدثان مستقلان)

b) إلقاء قطعة نقود مرة واحدة والحصول على صورة أو كتابة . (الحدثان متنافيان) $1\frac{1}{2}$

(2) إذا كان X , Y حدثين غير متنافيين في فضاء العينة لتجربة ما ، وكان

3

$P(X) = \frac{1}{4}$, $P(Y) = \frac{1}{5}$, $P(X \cap Y) = \frac{1}{20}$ ، فما قيمة $P(X \cup Y)$ ؟

بما أن الحدثين متنافيان

$\therefore P(X \cup Y) = P(X) + P(Y) - P(X \cap Y)$ $1\frac{1}{2}$

$= \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{20}$ (1)

$= \frac{5 + 4 - 1}{20} = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$ $\frac{1}{2}$

4

(3) جمعية بها 7 رجال و5 سيدات . يراد تكوين لجنة من 4 أشخاص من هذه الجمعية بطريقة عشوائية ،

أوجد احتمال أن تضم اللجنة رجلين فقط .

بفرض B حدث أن اللجنة تضم رجلين فقط .

إذا طبق بالتبادل
خسر (٣)

(1) للقانون (1) $\frac{1}{2}$

$\therefore P(B) = \frac{{}_7C_2 \times {}_5C_2}{{}_{12}C_4} = \frac{210}{495} \approx 0.042$

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

يتبع

السؤال الرابع: 19 درجة

6

(1) بسط التعبير $\frac{y^3-1}{y^2-1} \div \frac{y^2+y+1}{6y+6}$

$$\frac{y^3-1}{y^2-1} \div \frac{y^2+y+1}{6y+6} = \frac{(y-1)(y^2+y+1)}{(y-1)(y+1)} \times \frac{6(y+1)}{y^2+y+1} = 6$$

(1) (1) (1) (1) (1) (1)

5

(2) إذا كانت a تتغير تغيرًا مشتركًا مع كل من b , c ، وكانت $a = 10$ عندما $b = 1$ ، $c = 4$ ، فاوجد قيمة a عندما $b = 3$ ، $c = 1$.

بما أن a تتغير تغيرًا مشتركًا مع كل من b , c ، إذن :

$$\frac{a_1}{b_1 c_1} = \frac{a_2}{b_2 c_2} \quad (2)$$

$$1\frac{1}{2} \quad \frac{10}{1\times 4} = \frac{a_2}{3\times 1} \quad \frac{1}{2}$$

$$a_2 = \frac{10\times 3}{4} = \frac{30}{4} = \frac{15}{2} = 7.5$$

6

(3) يستطيع محمد وحسن زراعة حديقتهما في 6 h ، في حين يستطيع محمد زراعتها في 10 h ، كم ساعة يحتاجها حسن لزراعة الحديقة بمفرده ؟

معدل عمل محمد و حسن في الساعة $= \frac{1}{6}$ (1/2)

معدل عمل محمد في الساعة $= \frac{1}{10}$ (1/2)

بفرض أن عدد ساعات عمل حسن $= x$

إذن ، معدل عمل حسن في الساعة $= \frac{1}{x}$ (1/2)

$\therefore \frac{1}{10} + \frac{1}{x} = \frac{1}{6}$ (1 1/2)

م . م. أ للمقامات يساوي $30x$ $\frac{1}{2}$

$30x \times \frac{1}{10} + 30x \times \frac{1}{x} = 30x \times \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2}$

$3x + 30 = 5x$ (1)

$2x = 30$ $\frac{1}{2}$

$x = 15$

$\frac{1}{2}$

إذن ، يحتاج حسن 15 ساعة لزراعة الحديقة بمفرده

(3) $\frac{1}{10} + \frac{1}{x} = \frac{1}{6}$

$\frac{1}{x} = \frac{1}{6} - \frac{1}{10}$

$\frac{1}{x} = \frac{1}{15}$

$x = 15$

يتبع

السؤال الخامس:

11 درجات

إذا كانت $g(x)=\dfrac{x-3}{x+2}$ ، فأجب عما ياتي :

a) أوجد أصفار الدالة $x-3=0 \Rightarrow x=3$ ، إذن يوجد للدالة صفر عند $x=3$ [1/2]

(1)

b) أوجد معادلة كل من خط التقارب الرأسي ، وخط التقارب الأفقي .

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

[1/2] (1/2)

(3 1/2)

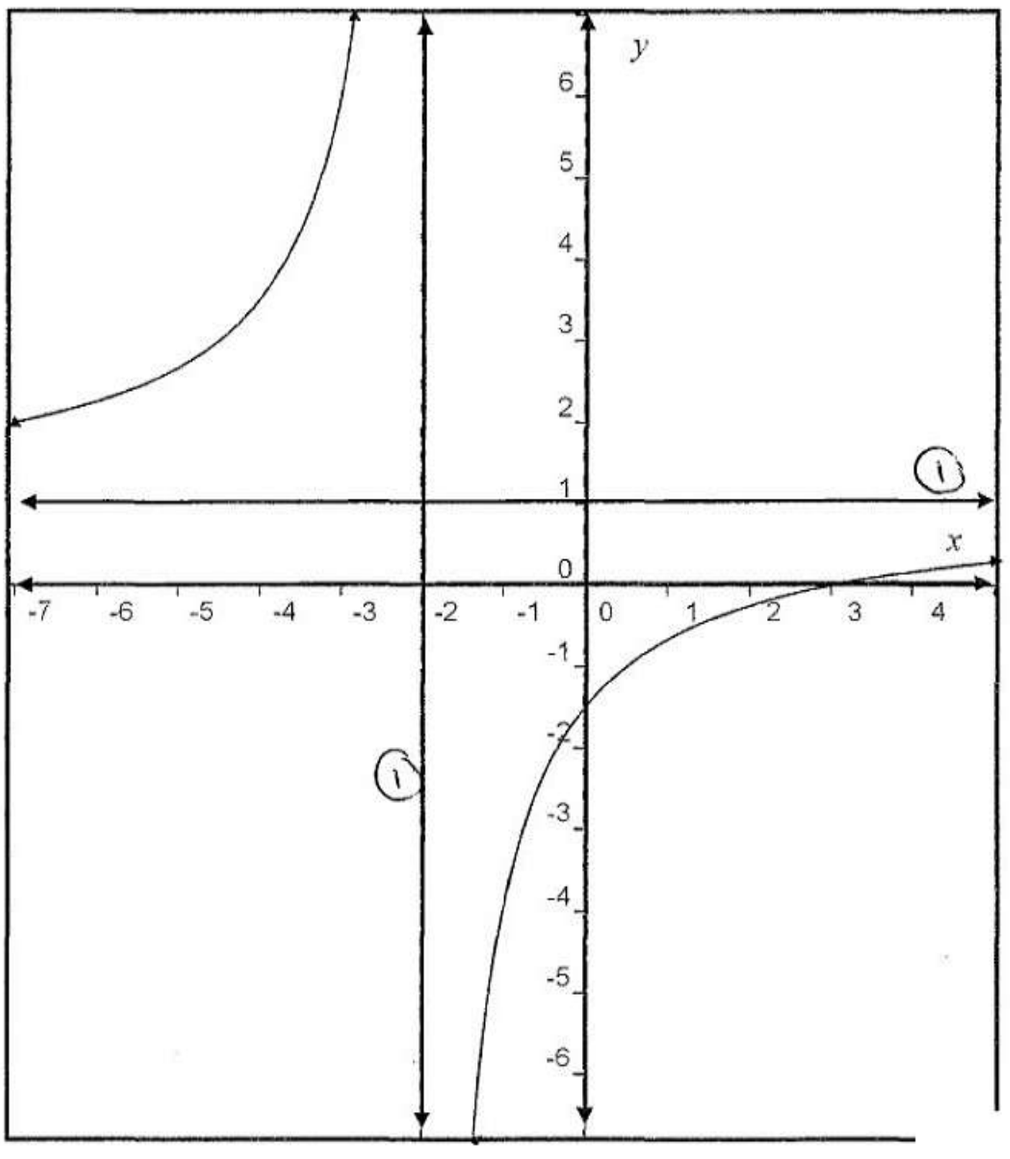
x	-5	-4	-3	-1	0	1	2
$g(x)$	$\frac{8}{3}$	$\frac{7}{2}$	6	-4	$-\frac{3}{2}$	$-\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{4}$

c) أكمل الجدول المجاور .

d) استعن بالجدول أعلاه ؛ لتمثيل الدالة g بيانيًا في مجالها.

(3)

درجتان لتعيين النقاط ودرجة للتوصيل



إذا رسم بعض مجموعات دون رسم خطوط التقارب يحصل الدرجة كاملة

انتهى – نموذج الإجابة – تراعى الحلول الأخرى