شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

نموذج أسئلة امتحان نهاية الفصّل الأوّل

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-01-03 21:52:54

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

روابط مواد الصف الثاني الثانوي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	المراجعة النهائية مقرر ريض 253
2	أسئلة امتحان نهاية الفصّل الأوّل مع الإجابات للعام الدراسي 2023/2024
3	المراجعة النهائية مقرر ريض 253
4	سلسلة تجميعة امتحانات نهائية مقرر ريض253
5	ملف إنجاز الطالب مقرر ريض 253

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

نموذج الإجابة

60

امتحان نهاية الفصل الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023/2022م

اسم المقرر : **الرياضيات 3** المسار : **توحيد المسارات**

رمز المقرر : **ريض 261** الزمن : **ساعة ونصف**

==========

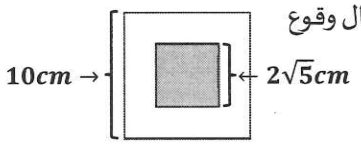
ملاحظة: أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان، مبينًا خطوات حلّك في جميع الأسئلة ما عدا السؤال الأول.

==========

السؤال الأول: ____/20 (درجة) (درجتان لكل فقرة)

حوّط رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي، علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

(1) في الشكل المجاور مربعين متداخلين ، إذا اختيرت نقطة عشوائيًا. فإن احتمال وقوع النقطة في المنطقة المظللة مقربًا الناتج لأقرب عدد صحيح هو:



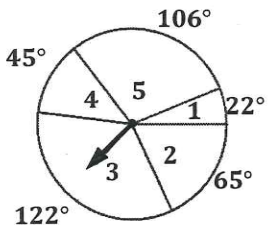
a) 20% (a)

b) 44%

c) 45%

d) 9%

(2) في الشكل المجاور قرص دائري يتكون من خمس قطاعات مرقمة من 1 إلى 5 إذا أُدير المؤشر مرة واحدة، فإن احتمال عدم استقرار المؤشر على القطاع رقم 3 هو:



a) 33% تقريبًا

b) 60% تقريبًا

c) 34% تقريبًا

d) 66% تقريبًا (d)

(3) عدد الطرق الممكنة لتشكيل لجنة مؤلفة من رئيس ومقرر وكاتب وعضو من بين 8 أشخاص هو:

a) 26

b) 32

c) 1680 (c)

d) 40320

يتبع

(4) إذا كان S, T حدثان متنافيان، وكان $P(S) = 0.5, P(T) = 0.4$، فإن قيمة $P(S \cup T)$ هي:

a) 0.2 (b) 0.9

c) 0.7 d) 2

(5) إذا كان احتمال تسجيل خالد هدفًا بركلة جزاء 75% ، فإن احتمال إضاعته للهدف هو:

a) 15% b) 20%

c) 25% d) 30%

(6) قيم x التي تكون الدالة $f(x) = \frac{4x}{x^2+5x-24} - 3$ عندها غير مُعرّفة هي:

a) $-8,3$ b) $8,-3$

c) $8,4$ d) $-8,-3$

(7) مجال الدالة $f(x) = \frac{9}{x+5} + 9$ هو:

a) $\{x|x \neq 0\}$ b) $\{x|x \neq 9\}$

c) $\{x|x \neq -5\}$ d) $\{x|x \neq 5\}$

(8) للدالة $f(x) = \frac{x+2}{x^2+5x+6}$ نقطة انفصال عند:

a) $x = -2$ b) $x = 2$

c) $x = 5$ d) $x = 6$

(9) الدالة التي ليس لها خط تقارب أفقي من بين الدوال الآتية هي:

a) $f(x) = \frac{2x^2}{2x+1}$ b) $g(x) = \frac{2x}{2x-8}$

c) $h(x) = \frac{4}{x^2+3x}$ d) $p(x) \frac{x+2}{x^2-4}$

(10) التغير الذي تمثله العلاقة الموضحة في الجدول المجاور هو:

x	y
8	2
4	4
-2	-8
-8	-2

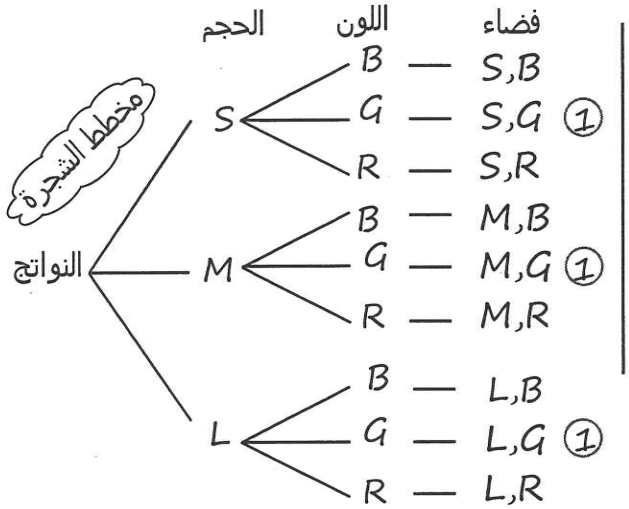
a) طردي b) عكسي

c) مشترك d) مركب

يتبع

السؤال الثاني: ___/20 (درجة)

(1) يبيع محل حقائب سفر بثلاثة أحجام صغير (S)، ووسط (M)، وكبير (L)، وبثلاثة ألوان أسود (B)، وأخضر (G)، وأحمر (R). مثّل فضاء العينة لأنواع الحقائب المختلفة مستعملًا مخطط الشجرة البيانية أو الجدول، ثم أكتب فضاء العينة في صورة مجموعة. /4



الجدول

النواتج	G	R	B	
S	S,G	S,R	S,B	①
M	M,G	M,R	M,B	①
L	L,G	L,R	L,B	①

① $\Omega=\{(S,G),(S,R),(S,B),(M,G),(M,R),(M,B),(L,G),(L,R),(L,B)\}$

---

(2) إذا استُعمِلت الأرقام: 6,2,3,5,3,7,6,2 عشوائيًا لتكوين رقم هاتف، فما احتمال أن يكون الرقم هو 33226567؟ /4

عدد عناصر فضاء العينة: ② $n(S)=\frac{8!}{2!\times2!\times2!}$

$=5040$ ①

عدد عناصر الحدث: $n(A)=1$

احتمال أن يكون الرقم هو (33226567): ① $P(A)=\frac{1}{5040}$

---

(3) رمت مها حجر نرد مرقم من $(6-1)$ مرتين على التوالي، إذا كان: /4

الحدث A: ظهور الرقم 2 في الرمية الأولى، والحدث B: ظهور الرقم 3 في الرمية الثانية. **أجب عما يأتي:**

i) بين ما إذا كان الحدثين A, B مستقلين أو غير مستقلين.

① بما أن احتمال حدوث الحدث A لا يؤثر في احتمال حدوث الحدث B إذًا الحدثين مستقلين

ii) أوجد احتمال وقوع A ووقوع B.

① $P(A\cap B)=P(A)\cdot P(B)$

$=\frac{1}{6}\cdot\frac{1}{6}$ ①

① $=\frac{1}{36}$ or 3% تقريبًا

يتبع

(4) $\frac{}{4}$ سُحبت بطاقة من مجموعة بطاقات مرقمة من 1 إلى 10 ، إذا كان:

الحدث A: ظهور عدد أولي، والحدث B: ظهور عدد يقبل القسمة على 3.

i) بين ما إذا كان الحدثين A, B متنافيين أو غير متنافيين.

بما أن $A=\{2,3,5,7\}$, $B=\{3,6,9\}$ بينهما عنصر مشترك وهو 3 إذًا الحدثين غير متنافيين. (1)

ii) أوجد احتمال وقوع A أو وقوع B.

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

$= \frac{4}{10}+\frac{3}{10}-\frac{1}{10}$ (1)

(1) $=\frac{3}{5}$ or 60%

---

(5) $\frac{}{4}$ وضعت في وعاء أحرف ممغنطة تمثل الحروف الهجائية العربية جميعها وعددها 28 حرفًا. إذا سحبت 6 حروف من الوعاء عشوائيًا، فما احتمال أن تكون الحروف المسحوبة هي ب، هـ ، ع، ل، م، س.

(1) ${}_{28}C_6=\frac{28!}{(28-6)!\times 6!}$

$= \frac{28!}{22!\times 6}$ (1)

(1) $=376740$

(1) $\frac{{}_6C_6}{{}_{28}C_6}=\frac{1}{376740}$ احتمال أن تقع النقاط الثلاثة على قطعة مستقيمة واحدة هي

يتبع

السؤال الثالث: ___/11.5 (درجة)

(1) إذا كانت f تتغيّر طرديًا مع g وعكسيًا مع h ، فأوجد قيمة g عندما تكون $f = 6, h = -5$ ، علمًا بأن: $g = 18$ عندما تكون $f = 5, h = 3$ (4)

(1) $\frac{f_1 h_1}{g_1} = \frac{f_2 h_2}{g_2}$

(1) $\frac{5(3)}{18} = \frac{6(-5)}{g_2}$

(0.5) $5(3)(g_2) = 18(6)(-5)$

(0.5) $15(g_2) = -540$

(0.5) $g_2 = \frac{-540}{15}$

(0.5) $= -36$

عندما تكون $f=6$ و $h=-5$ ، فإن قيمة g تكون -36

---

(2) بسّط كل تعبير فيما يأتي: (7.5)

i) $\frac{r^4k - 8r^4}{8r^3k - r^3k^2}$

(0.5)(0.5) $\frac{r^4(k-8)}{r^3k(8-k)} = \frac{r(k-8)}{-k(k-8)}$ (1)(1)

$= \frac{-r}{k}$ (0.5)

---

ii) $\frac{3a}{10b} + \frac{9ab}{5a}$

(2) $= \frac{3a}{10b} \cdot \frac{a}{a} + \frac{9ab}{5a} \cdot \frac{2b}{2b}$

(1) $= \frac{3a^2}{10ab} + \frac{18ab^2}{10ab}$

(1) $= \frac{3a + 18b^2}{10b}$

يتبع

السؤال الرابع: ___/8.5 (درجة)

(1) 1 حدد ما إذا كانت العبارة الآتية صحيحة أم خاطئة، وضّح إجابتك.

$$\frac{6}{x+2}+\frac{4}{x-3}=\frac{10x-10}{(x+2)(x-3)}$$ **لكل قيم x** .

خاطئة؛ فالعبارة صحيحة لجميع قيم x ما عدا $-2, 3$. (1)

---

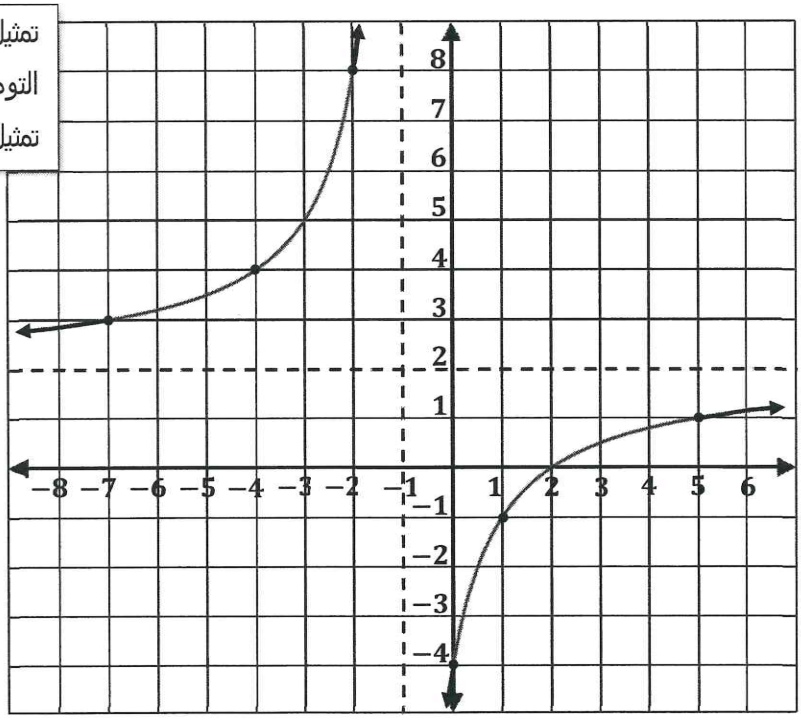
(2) 7.5 استعمل الدالة $f(x)=\frac{2x-4}{x+1}$ للإجابة عما يأتي:

i) أكمل الجدول الآتي: (3.5)

x	-7	-4	-2	-1	0	1	5
$f(x)$	3	4	8	غير معرفة	-4	-1	0

ii) مثّل الدالة $f(x)$ بيانيًا مستعملًا القيم التي حصلت عليها في الجدول، مبينًا **خطوط التقارب** الرأسية والأفقية (إن وُجدت)

تمثيل النقاط (2)
التوصيل (1)
تمثيل خطي التقارب (1)



﴿ انتهت الإجابة ﴾

تُراعى طرائق الحل الأخرى إن وجدت