

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

الْأَخْيَارُ

النحوذجية

نموذج إجابة امتحان الشهادة الإعدادية العامة والدينية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الفصل الدراسي الأول

الزمن: ساعتين ونصف

المادة: رياضيات

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

(دِرَجَةٌ واحِدةٌ لِكُلِّ فَقْرَةٍ)

دفتر حالات تدریس تکمیلی

الإجابة والخطوات

① Overcast

أولاً: إجابة أسئلة الاختيار من متعدد

السؤال	الإجابة
١٣	أ
١٤	ج
١٥	ب
١٦	د
١٧	ب
١٨	أ
١٩	ج
٢٠	د
٢١	ب
٢٢	د
٢٣	ج

السؤال	الإجابة
١	بـ
٢	أـ
٣	دـ
٤	جـ
٥	دـ
٦	أـ
٧	جـ
٨	بـ
٩	أـ
١٠	دـ
١١	بـ
١٢	جـ

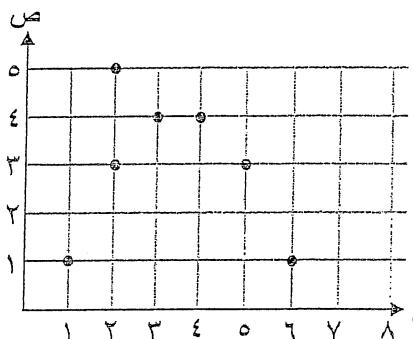
الرياضيات المسار: (الإعدادية العامة والدينية) (٢) لاحظ أن دليل التصحيح في ١٤ صفحات

ثانياً: دليل التصحيح (الأسئلة إنشاء الإجابة)

M9A02A2101D0009

الدرجة الممنوحة: درجتين فقط

١. هل تمثل العلاقة الآتية دالة أم لا؟ فسر إجابتك.



الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
لا ، ارتباط العنصرين ٢ من المجال بالعناصر ٣ و ٥ من المدى. (أو أي تبرير صحيح)	٢
استجابة جزئية	
- لا ، مع التبرير الخاطئ . - لا ، ومن دون تقديم أي تبرير . - كتابة تبرير صحيح من دون كتابة " لا " .	١
استجابة خاطئة	
- نعم ، بغض النظر عن التبرير المقدم. - أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة)	صفر

M9A02L2203D0082

الدرجة الممنوحة: درجتين فقط

٢. حل المتباينة $2s - 1 > 9$

الدرجة	الاستجابات المحتملة
١	استجابة صحيحة
٢	$2s - 1 > 9$
٣	$2s > 1 + 9$
٤	$2s > 10$ بقسمة الطرفين على ٢
٥	$s > 5$
	* أجري الخطوات بشكل صحيح.
٦	استجابة جزئية
٧	- إذا كتب الخطوة الأولى بشكل صحيح مثلاً ($2s > 10$) ، ولكن أكمل الحل بشكل خاطئ - أو إذا أخطأ في الخطوة الأولى مثلاً ($2s > 8$) ، ولكن أكمل الحل بشكل صحيح .
٨	استجابة خاطئة
٩	- أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) صفر - فراغ (ترك السؤال دون إجابة).

M9A02A2203Q0100

الدرجة الممنوعة: أربع درجات فقط

أقام جاسم و محمد حفلًا بمناسبة نجاحهما، إذا كان عدد الأصدقاء الذين دعاهم جاسم يقل بـ ٨أشخاص عن عدد الذين دعاهم محمد، وكان مجموع الأصدقاء المدعوين ٦٠ شخصًا، فكم شخصًا دعا كل منهما؟ (موضحا خطوات الحل)

الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
نفرض أن: عدد أصدقاء جاسم = س شخصًا ، عدد أصدقاء محمد = ص شخصًا	
نكون المعادلين	
	٦٠ = س + ص
	س = ص - ٨
	س + ص = ٦٠ ... (١)
س - ص = -٨ ... (٢) <u>جمع المعادلين</u>	
	٥٢ = ٢س
س = ٢٦ بالقسمة على ٢ <u>بالتقسيم في (١)</u>	
	ص = ٣٤
عدد الأصدقاء الذين دعاهم جاسم ٢٦ شخصًا	
عدد الأصدقاء الذين دعاهم محمد ٣٤ شخصًا	
*إذا حلّ بطريقة أخرى صحيحة مع توضيح خطوات الحل .	
*إذا حلّ بطريقة التخمين مع إعطاء التبرير .	

الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة جزئية	
<ul style="list-style-type: none"> - كون المعادلتين بصورة صحيحة وحالهما، وأوجد قيمة أحد المتغيرين فقط ولم يكمل الحل. - كون المعادلتين بصورة صحيحة وحالهما، وأوجد قيمة أحد المتغيرين واكمل الحل بصورة خطأ. - أخطأ في تكوين إحدى المعادلتين وأكمل الحل بصورة صحيحة . - كون المعادلتين بصورة صحيحة ،وأخطأ في إيجاد قيمة المتغير الأول ،وأكمل الحل لإيجاد قيمة المتغير الثاني بصورة صحيحة. 	٣
<ul style="list-style-type: none"> - أخطأ في تكوين المعادلتين وأكمل الحل بصورة صحيحة. - أخطأ في تكوين إحدى المعادلتين وأخطأ في احدى خطوات الحل واكمل بصورة صحيحة. - كون المعادلتين فقط بصورة صحيحة ولم يكمل الحل أو حل بصورة خطأ. 	٢
<ul style="list-style-type: none"> - كون معادلة واحدة فقط بصورة صحيحة وأخطأ في باقي خطوات الحل أو ترك السؤال من غير إجابة. - تكوين المعادلات خاطئ وأوجد أحد المتغيرين فقط بناءً على ما سبق من خطوات الحل. 	١
استجابة خاطئة	
<ul style="list-style-type: none"> - أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة). 	صفر

M9A02H2203D0143

الدرجة الممنوحة: درجتين فقط

٤. اشترى سلمان هاتف نقال بالتقسيط، حيث أتفق على أن يدفع ٥ ديناراً كمدتم، ثم يدفع ١ دينار كل شهر. اكتب معادلة للمبلغ الكلي الذي سيدفعه بعد (س) شهراً.
-
-
-

الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
$ص = ١٠ + ٤٥س$	٢
استجابة جزئية	
$ص = ١٠$	١
استجابة خاطئة	
- أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة) .	صفر

M9A02A2203T0166

الدرجة الممنوحة: ثلث درجات فقط

٥. حل النظام الآتي :

$$2s + 5c = 9$$

$$s = 3c - 1$$

الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
(١) $2s + 5c = 9$ (٢) $s = 3c - 1$ بالتعويض عن المعادلة (٢) في المعادلة (١) : بما أن $s = 3c - 1$ $9 = 2(3c - 1) + 5c$ $9 = 6c - 2 + 5c$ $11 = 11c$ $c = \frac{11}{11} = 1$ إذن ، بالتعويض عن قيمة c في إحدى المعادلتين ، ولتكن المعادلة (٢) ؛ لإيجاد قيمة s : $s = 1 - 3 = 1 - (1 - 2) = 2$ إذن ، الحل هو (١،٢) *إذا حلّ بطريقة أخرى صحيحة مع توضيح خطوات الحل.	٣
استجابة جزئية	٢
أوجد قيمة أحد المتغيرين بطريقة صحيحة ، واطأ في إيجاد قيمة المتغير الآخر. - عرض عن أحد المتغيرين بطريقة صحيحة ولكنه لم يوجد قيمة أي من المتغيرين. - كتب حل النظام (١،٢) فقط.	١
استجابة خاطئة	صفر
- أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة)	

M9A03H3201D0115

الدرجة الممنوحة: درجتين فقط

٦. اقترح خالد قياسات الزوايا الآتية 93° , 102° , 15° لرسم مثلث. هل اقتراحه صحيح؟

(وضع إجابتك).

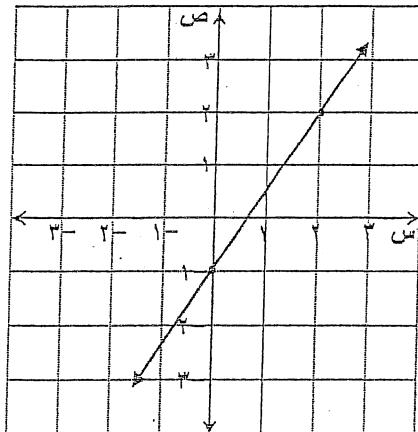
الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
كلا،	
مجموع قياسات زوايا المثلث يساوي 180° حسب نظرية مجموع قياسات زوايا المثلث، لكن مجموع القياسات المقترحة في هذا المثلث $93^\circ + 102^\circ + 15^\circ \neq 180^\circ$ ، فإن واحداً على الأقل من هذه القياسات غير صحيح.	٢
أو يمكن أن يكون في أي مثلث زاوية قائمة، أو زاوية منفرجة واحدة على الأكثر، وبما أنه أقترح في المثلث قياسان لزوايتين منفرجتين 93° , 102° ، فإن واحداً على الأقل منها غير صحيح.	
استجابة جزئية	
- كلا، وكتابة تبرير خاطئ.	١
- كتابة تبرير صحيح من دون كتابة "كلا".	
استجابة خاطئة	
- أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) صفر - فراغ (ترك السؤال دون إجابة).	

M9A03A3201T0120

الدرحة الممنوعة: ثلاث درحات فقط

اكتب معادلة المستقيم الممثل في الشكل أدناه بصيغة الميل والمقطع.

(موضحاً خطوات الحل)



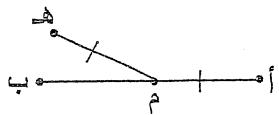
الدرجة	الاستجابات المحتملة	
الدرجة	استجابة صحيحة	
	إيجاد الميل ، والمقطع الصادي ، وكتابة المعادلة بصورة صحيحة .	
	المقطع الصادي = ١ -	
٣	$\frac{3}{2} = \frac{3-1}{2-0} = \frac{2-1}{2-0}$ الميل	
٣	$ص = \frac{3}{2} س - 1$	
*٤	إذا حلّ بطريقة أخرى صحيحة مع توضيح خطوات الحل .	
*٥	استجابة جزئية	
٦	- إيجاد المقطع الصادي ، وكتابة المعادلة بصورة صحيحة ، وأخطأ في إيجاد الميل .	
٧	- إيجاد الميل ، وكذلك المقطع الصادي ، لكن أخطأ في كتابة المعادلة أو لم يكتبها .	

الدرجة	الاستجابات المحتملة
-	<ul style="list-style-type: none"> - إيجاد الميل وكتابة المعادلة بصورة صحيحة وأخطأ في إيجاد المقطع الصادي. - كتابة المعادلة بصورة صحيحة دون توضيح الخطوات .
١	<ul style="list-style-type: none"> - إيجاد الميل فقط بصورة صحيحة . - إيجاد المقطع الصادي فقط بصورة صحيحة.
استجابة خاطئة	
صفر	<ul style="list-style-type: none"> - أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة) .

M9A03A3202T0058

الدرجة الممنوحة: ثلاثة درجات فقط

٨. إذا كانت \overline{AB} تتقاطع مع \overline{m} في النقطة M ، وكانت النقطة M منتصف \overline{AB} ، $M \equiv \frac{1}{2}AB$ ، فاكتب برهانًا لإثبات أن $M \equiv \frac{1}{2}m$.



الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
البرهان : بما أن M نقطة منتصف \overline{AB} ، فإن $M \equiv \frac{1}{2}AB$ (نظرية نقطة المنصف). وبما أن $M \equiv \frac{1}{2}m$ (المعطيات). إذن ، $M \equiv \frac{1}{2}m$ (خاصية التعدي للتطابق).	٣
استجابة جزئية	
وبما أن $M \equiv \frac{1}{2}m$ (المعطيات) إذن ، $M \equiv \frac{1}{2}m$ (خاصية التعدي للتطابق).	٢
بما أن M نقطة منتصف \overline{AB} ، فإن $M \equiv \frac{1}{2}AB$ (نظرية نقطة المنصف).	١
استجابة خاطئة	
- أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة).	صفر

M9A03H3202D0097

الدرجة الممنوحة: درجتين فقط

٩ . إذا كانت ΔA ، ΔB متقابلان بالرأس،

$$\text{وكان } \Delta A = (4s - 9^\circ), \Delta B = (3s + 11^\circ)$$

فأكتب برهانًا ذا عمودين في الجدول أدناه لإثبات أن قيمة $s = 20$.

المبررات	العبارات

الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
المبررات	العبارات
تعريف الزوايا المتقابلان الطرح للمساواة والتبسيط الجمع للمساواة والتبسيط بالتبسيط	$(4s - 9^\circ) = (3s + 11^\circ)$ $4s - 3s - 9 = 11$ $4s - 3s = 11 + 9$ $s = 20$
استجابة جزئية	
- إذا كتب برهانًا دون مبررات. - إذا كتب برهانًا يتضمن الخطوتين الأولى والثانية بطريقة صحيحة مع المبررات.	١
استجابة خاطئة	
- أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة).	صفر

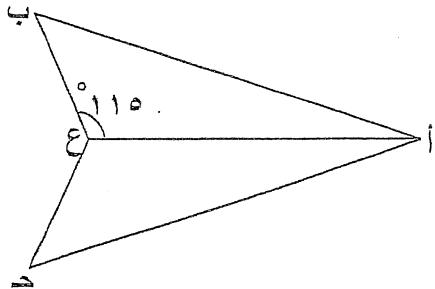
M9A03A3102D0119

الدرجة الممنوحة: درجتين فقط

١٠. في الشكل المجاور:

إذا كانت $\overline{AB} \cong \overline{AJ}$ ، $\overline{BU} \cong \overline{GU}$ ،

أثبت أن $\Delta ABU \cong \Delta AJU$ ، وأوجد $\angle AUB$.



الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
<p>بما أن $\overline{AB} \cong \overline{AJ}$ ، $\overline{BU} \cong \overline{GU}$ ، $\overline{AU} \cong \overline{AU}$ خاصية الانعكاس للتطابق، فإن $\Delta ABU \cong \Delta AJU$ ، بحسب المسلمة (ض ض ض).</p> <p>ويتضح أن $\angle AUB \cong \angle AJU$ بـ لذلك ، $\angle AUB = 110^\circ$</p>	٢
استجابة جزئية	
<p>- إذا أثبتت أن $\Delta ABU \cong \Delta AJU$ فقط</p> <p>- أوجد $\angle AUB = 110^\circ$ فقط</p>	١
استجابة خاطئة	
<p>- أي استجابات أخرى غير صحيحة.</p> <p>(تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال)</p> <p>- فراغ (ترك السؤال دون إجابة).</p>	صفر

M9A04H4103D0157

الدرجة الممنوحة: درجتين فقط

١١. أجرت إدارة إحدى المراكز الصحية دراسة بسؤال جميع المرضى المراجعين للمركز الصحي خلال شهر عن جودة الخدمات الصحية المقدمة لهم، وحصلت على النتائج الموضحة بالجدول أدناه، واستنتجت إدارة المركز الصحي منها أن الخدمات الصحية المقدمة بالمركز خلال هذا الشهر ذات جودة عالية.

هل تتفق مع هذا الاستنتاج؟ (فسر إجابتك)

نتائج دراسة جودة الخدمات الصحية	
الاستجابة	الاختيار
%٨٥	ذات جودة عالية
%١٠	ذات جودة متوسطة
%٥	ذات جودة منخفضة

الاستجابات المحتملة	الدرجة
استجابة صحيحة	
نعم، لأن نسبة استجابات جميع المرضى التي تشير إلى أن جودة الخدمات المقدمة ذات جودة عالية تساوى %٨٥ وهي أعلى من باقي النسب.	٢
*تقبل جميع التبريرات الصحيحة.	
استجابة جزئية	
- نعم، من دون إعطاء تفسير. - إعطاء تفسير صحيح من دون ذكر كلمة "نعم".	١
استجابة خاطئة	
- أي استجابات أخرى غير صحيحة. (تتضمن مسح الإجابة، إجابات غير صحيحة أو لا علاقة لها بالسؤال) - فراغ (ترك السؤال دون إجابة).	صفر