نموذج مقترح لتطبيق اختبارات مركزية للصف الثالث المتوسط

في مادة الرياضيات

الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

يتبع ⇐

النموذج الإرشادي المقترح لترتيب الأسئلة وتوزيعها

السؤال	نوع السؤال	عدد الفقرات	الوحدة الفصل	توزيع الفقرات	معرفة	تطبيق	استدلال	توزيع الدرجات	إجمالي عدد الدرجات
الأول	اختيار من متعدد	١٦	الثامن	٤	٢	٢		درجة واحدة لكل سؤال	١٦
			التاسع	٧	٣	٣	١		
			العاشر	٥	٣	١	١		
الثاني	أكمل الفراغ	١٠	الثامن	٢		١	١	درجة واحدة لكل سؤال	١٠
			التاسع	٥	١	٤			
			العاشر	٣	١	٢			
الثالث	مقالي	٣	الثامن	٢		٢		٤	٧
			التاسع	١			١	٣	
			العاشر						
الرابع	مقالي	٣	الثامن						٧
			التاسع	١			١	٢	
			العاشر	٢		٢		٥	

يتبع ⇐

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة المدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المادة: رياضيات الصف: ثالث متوسط الزمن: ساعتان التاريخ:

اختبار الدور الأول – الفصل الدراسي الثالث – للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ

اسم الطالب:	المصحح:	الدرجة الكلية		٤٠ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي: | | ١٦درجة |

١ قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود $س^{٢} - ٢٤ س + جـ$ مربعًا كاملًا هي:

أ) ١٢ | ب) ٤٨ | جـ) ١٢١ | د) ١٤٤

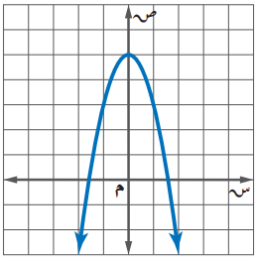
٢ إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي (-٢، ١)، فإن معادلة محور تماثله هي:

أ) س = ١ | ب) س= -٢ | جـ) ص= ١ | د) ص= -٢

٣ ما قيمة أ التي تجعل للمعادلة أ $س^{٢} + ٨ س + ٣٢ = ٠$، حلاً حقيقيًا واحدًا؟

أ) $\frac{١}{٤}$ | ب) $\frac{١}{٢}$ | جـ) ١ | د) ٤

٤ أي المعادلات الآتية تعبر عن الدالة الممثلة بيانيًا أدناه؟



أ) $ص= -٢س^{٢}$ | ب) $ص= ٢س^{٢} + ٥$ | جـ) $ص= -٢س^{٢} + ٥$ | د) $ص= ٢س^{٢} - ٥$

٥ مرافق المقدار $٥ + \sqrt{جـ - ٢}$ هو:

أ) $٥ + \sqrt{جـ - ٢}$ | ب) $٥ - \sqrt{جـ - ٢}$ | جـ) $\sqrt{جـ - ٢} - ٥$ | د) $\sqrt{جـ + ٢} - ٥$

٦ يتشابه المثلثان؛ إذا كانت أضلاعهم المتناظرة:

أ) متناسبة | ب) متوازية | جـ) متعامدة | د) متقاطعة

٧ بالنسبة لمثلث أضلاعه أ ، بَ ، جَ ، حيث جَ أكبر الأضلاع طولا. أي المعادلات التالية إذا تحققت فإن المثلث قائم الزاوية؟

أ) $جـَ^{٢} = أ^{٢} - بَ^{٢}$ | ب) $جـَ^{٢} = أ^{٢} + بَ^{٢}$ | جـ) $جـَ^{٢} = أ^{٢} \times بَ^{٢}$ | د) $جـَ = أ^{٢} + بَ^{٢}$

٨ تبسيط العبارة $\sqrt{٧٥ ك ر^{٣}}$ هو:

أ) $١٠ |ر| \sqrt{٣ك ر}$ | ب) $١٠ |ك ر| \sqrt{٣ر}$ | جـ) $٧ |ر| \sqrt{٣ك ر}$ | د) $٧ |ك ر| \sqrt{٣ر}$

٩ أي العبارات الجذرية التالية في أبسط صورة؟

أ) $\frac{٣}{٣ + \sqrt{٥}}$ | ب) $\sqrt{\frac{٧}{٣}}$ | جـ) $\frac{١٥ - ٣\sqrt{٢}}{٢٣}$ | د) $\sqrt{٣ ١٦}$

١٠ أيُ القيم الممكنة للمتغير (س) إذا كانت المسافة بين النقطتين (س ، ٠) و (٣، ١) تساوي $\sqrt{٢}$ ؟

أ) ٢، ٤ | ب) ١، ٥ | جـ) ٣، ٦ | د) ٠، ٧

يتبع ⇐

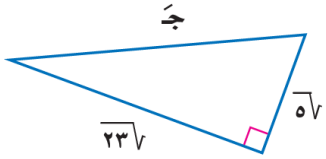
١١	حل المعادلة ٤ + $\sqrt{س+١}$ = ١٤ هو :							
	أ	٩	ب	١٠	جـ	٩٩	د	١٩١
١٢	أُجريت دراسة شملت عينة مكوّنة من ١٠٠٠ طالب في الجامعات السعودية حول المبالغ التي ينفقونها في شراء الكتب الإضافية في كل عام، ثم حُسب المتوسط الحسابي لهذه المبالغ. مَعْلمة المجتمع هي:							
	أ	١٠٠٠ طالب في الجامعات السعودية	ب	جميع الطلاب في الجامعات السعودية	جـ	المتوسط الحسابي للمبالغ التي ينفقها طلبة العينة لشراء الكتب الإضافية	د	المتوسط الحسابي للمبالغ التي ينفقها طلبة الجامعات السعودية لشراء الكتب الإضافية
١٣	أول خطوات إيجاد الانحراف المتوسط هي إيجاد:							
	أ	المدى	ب	الوسيط	جـ	المتوسط الحسابي	د	المدى الربيعي
١٤	يفحص المدير في أحد المطاعم جودة الفطائر كل ٢٠ دقيقة بدءًا بوقت يحدد عشوائيا، تصنف هذه العينة على أنها:							
	أ	متحيزة	ب	عشوائية بسيطة	جـ	عشوائية طبقية	د	عشوائية منتظمة
١٥	تسمى عدد طرق التشكيل الممكنة لمجموعة عناصر ليس لترتيبها أهمية.							
	أ	التباديل	ب	فضاء العينة	جـ	التوافيق	د	المضروب
١٦	سجلت إحدى العائلات قيمة فواتير الكهرباء لعدد من الأشهر فكانت: ١٢٢ ريالًا، ١٢٨ ريالًا، ١٢٠ ريالًا، ١٢٩ ريالًا. أي مقاييس النزعة المركزية هي الأنسب لتمثيل هذه البيانات؟							
	أ	الوسيط	ب	المتوسط الحسابي	جـ	المنوال	د	الربيعيات

السؤال الثاني: أكمل الفراغات التالية بما يناسب: | ١٠ درجات |

١- المقطع الصادي للدالة ص = ٥ س^{٢} - ٢س + ٣ هو ٣

٢- الطريقة الأفضل لحل المعادلة ٩س^{٢} = ٢٥ هي استعمال خاصية الجذر التربيعي

٣- قيمة العبارة ٦ $\sqrt{٢}$ × ٤ $\sqrt{٥٠}$ = ٦ × ٤ $\sqrt{١٠٠}$ = ٢٤٠



٤- في المثلث القائم الزاوية المجاور طول الضلع المجهول جـَ يساوي $\pm\sqrt{٢٨}$ = $\pm$ ٢ $\sqrt{٧}$

٥- قدر حارس غابة ارتفاع شجرة بنحو ٥٠ مترًا. فإذا كان الحارس يقف على بعد ٣٠ مترًا من قاعدة الشجرة، فإن مقياس الزاوية التي يشكلها مع قمة الشجرة هو ظا(س) = $\frac{٥٠}{٣٠}$ ، س ≈ ٥٩°

٦- في النسب المثلثية جيب تمام الزاوية يساوي $\frac{\text{الضلع المجاور للزاوية}}{\text{الوتر}}$

٧- جتا ٦٠° = $\frac{١}{٢}$

٨- تسمى الحادثتان اللتان لا يمكن وقوعهما معًا حادثتين متنافيتين

٩- قيمة $ل_{٤}^{٦}$ = $\frac{!٦}{!(٢-٦)}$ = ٣٦٠

١٠- ح (٢ أو ٤) في حادثة رمي مكعب أرقام هو $\frac{١}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

يتبع ⇐

	٧درجة

السؤال الثالث:

(أ) إذا كان مميز المعادلة: س^{٢} - ٤ س + جـ = ٠ يساوي ٣٦، فأوجد مجموعة حلها.

٢ درجات

س = $\frac{٤ \pm ٦}{٢}$ ← س=٥ أو س=-١

طريقة ممكنة: ب^{٢} – ٤ أ جـ = ٣٦

١٦ – ٤ جـ = ٣٦ ← جـ = ٢٠÷٤ = -٥

س^{٢} - ٤ س - ٥ = ٠ ← (س-٥)(س+١)= ٠

س=٥ أو س=-١

(ب) أوجد حل المعادلة: س^{٢} – ٨ س – ١= ٨ بإكمال المربع.

٢ درجات

س^{٢} – ٨ س – ١= ٨ ← س^{٢} – ٨ س = ٩

س^{٢} – ٨ س + ١٦ = ٩ + ١٦

(س-٤)^{٢} = ٢٥ ← س-٤ = ± ٥

س= +٥+٤= ٩ أو س=-٥+٤=-١

(جـ) أوجد محيط مستطيل عرضه $٥\sqrt{٨} - ٣\sqrt{٢}$ ،وطوله $٣\sqrt{٨} + ٥\sqrt{٢}$.

٣ درجات

= ٢(٥$\sqrt{٨}$ - ٣$\sqrt{٢}$ + ٣$\sqrt{٨}$ + ٥$\sqrt{٢}$)

= ٢(٨$\sqrt{٢}$ + ٢$\sqrt{٨}$)

= ٢(١٦$\sqrt{٢}$ + ٢$\sqrt{٢}$)

= ٢(١٨$\sqrt{٢}$) = (٣٦$\sqrt{٢}$)

	٧درجة

السؤال الرابع:

(أ) إذا كان طول ظل بناية ٢٠م، وطول ظل أحمد ٩٠ سنتمترًا في تلك اللحظة، وطوله متر و٨٠ سنتمترًا، فما ارتفاع البناية؟ | ٢ درجات |

$$\frac{\text{ارتفاع البناية}}{\text{طول أحمد}} = \frac{\text{طول ظل البناية}}{\text{طول ظل أحمد}}$$

$$\frac{س}{١.٨٠} = \frac{٢٠}{٠.٩} \leftarrow س = ٤٠ \leftarrow \text{طول البناية} = ٤٠ \text{ متر}$$

(ب)حدد العينة، والمجتمع وصنف أسلوب جمع البيانات: يريد مدير نادي رياضي أن يحدد شعار للنادي فسأل ١٥٠ شخص من مشجعي النادي اختيروا عشوائيا عن آرائهم؟

العينة: الـ ١٥٠ شخص الذين تم سؤالهم. | نصف درجة

المجتمع: مشجعي النادي الرياضي | نصف درجة

أسلوب جمع البيانات: دراسة مسحية | درجة واحدة

(ج) أوجد المتوسط الحسابي، التباين، الانحراف المعياري للبيانات التالية:

٦ ، ١٠ ، ١٥ ، ١١ ، ٨

المتوسط الحسابي = | درجة واحدة

$$\bar{س} = \frac{٨ + ١١ + ١٥ + ١٠ + ٦}{٥} = \frac{٥٠}{٥} = ١٠$$

التباين = | درجة واحدة

$$ع^{٢} = \frac{(١٠-٨)^{٢}+(١٠-١١)^{٢}+(١٠-١٥)^{٢}+(١٠-١٠)^{٢}+(١٠-٦)^{٢}}{٥} = \frac{٤٦}{٥}$$

$$ع^{٢} = \frac{٤٦}{٥}$$

الانحراف المعياري = | درجة واحدة

$$ع^{٢} = \frac{٤٦}{٥}$$

$$ع \approx ٣,٠٣$$

انتهت الأسئلة
مع خاص الامنيات بدوام التوفيق

يتبع ⇐