وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
٢٠١٨ / ٢٠١٩

الصف	الثامن
المادة	الرياضيات

تم التحميل من :
شبكة يا كويت
http://www.ykuwait.net
TELEGRAM: @ykuwait_net_home

نموذج إجابة

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
مكتب المدير العام

وزارة التربية
كنترول منطقة الجهراء التعليمية

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

العام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩ م
عدد الصفحات : ٦
الزمن : ساعتان

اختبار الفترة الثانية للصف الثامن

١٢

(ملاحظة :- يجب توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة المقالية)
(يجب مراعاة كافة الحلول الأخرى لأسئلة المقالية)

السؤال الأول :-

(أ) في تجربة رمي قطعة نقود منتظمة مرتين متتاليتين ، أوجد مايلي :

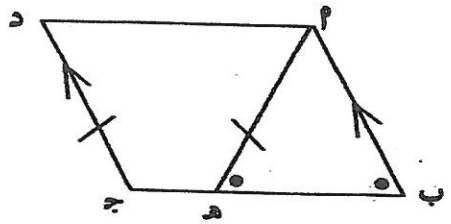
① فضاء العينة : -{(ص ، ص) ،(ص ، ك)،(ك ، ص)،(ك ، ك)} ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢

② احتمال (ظهور صورة في الرمية الأولى) : ٢/٤ = ١/٢ ١ ١/٢

③ احتمال (ظهور صورة في الرمية الأولى و ظهور كتابة في الرمية الثانية) : ١/٤ ١ ١/٢

٥

(ب) في الشكل المقابل : أ ب جـ د شكل رباعي فيه أ ب // د جـ ، أ هـ = د جـ ، ق(∠ب) = ق(∠أ هـ ب)



اثبت ان الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي اضلاع

المعطيات : أ ب // د جـ ، أ هـ = د جـ ، ق(∠ب) = ق(∠أ هـ ب)

المطلوب : اثبات أن الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع

البرهان : ∵ Δ أ ب هـ فيه : ق(∠ب) = ق(∠أ هـ ب) فرضاً

∴ أ ب = أ هـ

∵ أ هـ = د جـ فرضاً

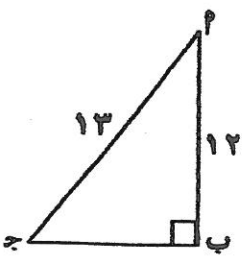
∴ أ ب = د جـ _____ ١) من خواص المساواة

∵ أ ب // د جـ _____ ٢) فرضاً

∴ من ١) و ٢) ينتج أن أ ب جـ د متوازي أضلاع لأنه شكل رباعي فيه (ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان)

٤

(جـ) في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث قائم في ∠ب ، أ ب = ١٢ وحدة طول ، أ جـ = ١٣ وحدة طول



أوجد طول ب جـ

المعطيات : أ ب = ١٢ وحدة طول ، أ جـ = ١٣ وحدة طول ، ق(∠ب) = ٩٠° ١/٢

المطلوب : إيجاد طول ب جـ ١/٢

البرهان : ∵ Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب ١/٢

∴ (ب جـ)^{٢} = (أ جـ)^{٢} - (أ ب)^{٢}

= (١٣)^{٢} - (١٢)^{٢} ١/٢

= ١٦٩ - ١٤٤ ١/٢

= ٢٥

∴ ب جـ = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ وحدة طول

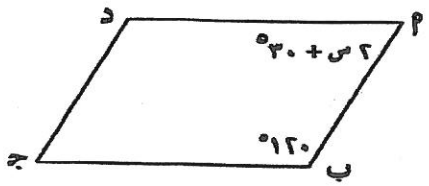
٣

السؤال الثاني :

١٢

(أ) في الشكل المقابل : أ ب جـ د متوازي أضلاع

أوجد قيمة س



الحل : ∵ أ ب جـ د متوازي أضلاع

ق (أ) + ق (ب) = ١٨٠°

٢ س + ٣٠ + ١٢٠ = ١٨٠°

٢ س + ١٥٠ − ١٥٠ = ١٨٠ − ١٥٠

$\frac{٢ س}{٢} = \frac{٣٠}{٢}$

س = ١٥

١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢

٣

(ب) أوجد الناتج : $\frac{٦س^{٢}ص^{٣} + ١٢ س^{٤}ص^{٤} - ١٨ س^{٥}ص^{٢}}{٦س^{٢}ص^{٢}}$ =

الحل : $\frac{٦س^{٢}ص^{٣}}{٦س^{٢}ص^{٢}} + \frac{١٢ س^{٤}ص^{٤}}{٦س^{٢}ص^{٢}} - \frac{١٨ س^{٥}ص^{٢}}{٦س^{٢}ص^{٢}}$ ١/٢

= ص + ٢ س^{٢} ص^{٣} − ٣ س^{٣} ١ + ٢ + ١ ١/٢

٥

(جـ) حل المتباينة ٢ س + ٤ ≥ ١٨ حيث س ∈ ح

الحل : ٢ س + ٤ − ٤ ≥ ١٨ − ٤ ١/٢ + ١/٢

$\frac{٢ س}{٢} \geq \frac{١٤}{٢}$ ١/٢ + ١/٢ + ١/٢

س ≥ ٧ ١/٢ + ١/٢

حل المتباينة هو كل عدد نسبي أصغر من أو يساوي ٧ ١/٢

٤

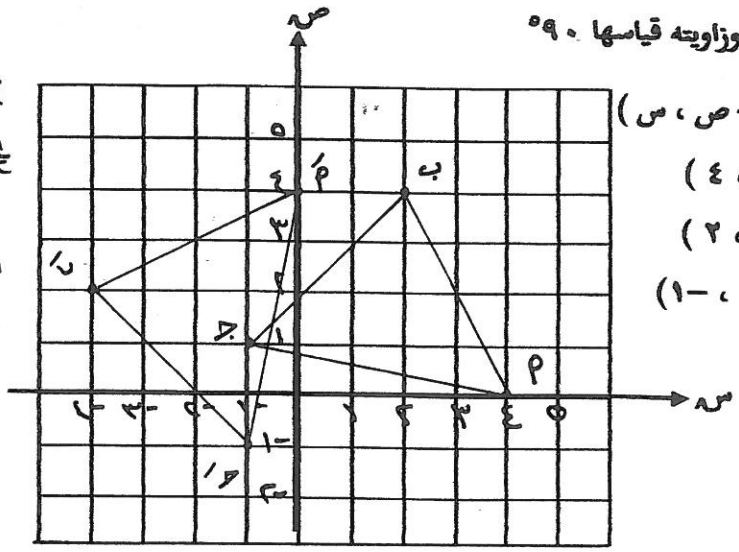
١٢

السؤال الثالث :

(أ) في المستوى الاحداثي ارسم المثلث أ ب جـ الذي رؤوسه

أ (٤ ، ٠) ، ب (٢ ، ٤) ، جـ (− ١ ، ١) ثم ارسم صورته أ′ ب′ جـ′

بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته قياسها ٩٠°



الحل : (س ، ص) ⟵ (− ص ، س)

أ(٤ ، ٠) ⟵ (٠ ، ٤)

ب(٢ ، ٤) ⟵ (−٤ ، ٢)

جـ(−١ ، ١) ⟵ (−١ ، −١)

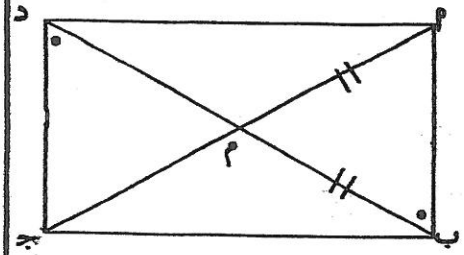
½) درجة ترتيب الحساب

½) درجة كل نقطة في المثلث الأصلي

١) درجة كل نقطة للصورة

٥

(ب) في الشكل المقابل : أ ب جـ د شكل رباعي تقاطع قطريه في م ، أ د // ب جـ ، أ أ = أ ب



ق(أ $\hat{ب}$ د) = ق(ب $\hat{د}$ جـ)

اثبت ان الشكل أ ب جـ د مستطيل

المعطيات : م ملتقى القطرين ، أ ب = د جـ ، م أ = م ب ، ق(أ $\hat{ب}$ د) = ق(ب $\hat{د}$ جـ)

المطلوب : اثبات أن الشكل أ ب جـ د مستطيل

البرهان : ∵ ق(أ $\hat{ب}$ د) = ق (ب $\hat{د}$ جـ) وهما في وضع تبادل

∴ أ ب // د جـ _____ ١)

∵ أ د // ب جـ _____ ٢) معطى

∴ من ١) و ٢) ينتج أن الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع لأن فيه كل ضلعان متقابلان متوازيان)_____ ٣)

∵ أ م = ب م ، معطى

أ م = م جـ = م د القطران ينصف كل منهما الآخر

∴ أ جـ = ب د _____ ٤)

∴ من ٣) و ٤) ينتج أن الشكل أ ب جـ د مستطيل لأنه (متوازي أضلاع قطراه متطابقان)

٤

(جـ) اجمع : ٤س^{٢} − ٢ س + ٦ ، ٤ س^{٢} − س − ٧

الحل :

٤ س^{٢} − ٢ س + ٦

+ ٤ س^{٢} − س − ٧

٨ س^{٢} − ٣ س − ١

١ + ١ + ١

٣

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة حيث س ∈ ح

٤ س^{٢} − ٣ س = ٠

الحل : س (٤ س − ٣) = ٠

اما س = ٠ أو ٤ س − ٣ = ٠

٤ س − ٣ + ٣ = ٠ + ٣

٤ س = ٣

س = $\frac{٣}{٤}$

م ٠ ح = { ٠ ، $\frac{٣}{٤}$ }

½ + ½ + ½

½ + ½ + ½

½ + ½ + ½

٥

(ب) في الشكل المقابل : هـ و يقطع أ ب ، جـ د في س ، ص على الترتيب ، ق(ب س هـ) = ١٢٠° ،

ق(س ص جـ) = ٦٠°

اثبت أن أ ب // جـ د

المعطيات : ق (ب س هـ) = ١٢٠° ، ق (س ص جـ) = ٦٠°

المطلوب : اثبات أن : أ ب // جـ د

البرهان : ∵ ق(ب س هـ) = ١٢٠° معطى

∴ ق (أ س هـ) = ١٨٠° − ١٢٠° = ٦٠° بالتجاور على مستقيم

∵ ق (س ص جـ) = ٦٠° معطى

∴ ق (أ س هـ) = ق (س ص جـ) = ٦٠° وهما في وضع تناظر

∴ أ ب // جـ د

½ + ½ + ½ + ½ + ½

٤

(جـ) في الشكل المقابل : أوجد :

حجم الاسطوانة (اعتبر π = $\frac{٢٢}{٧}$)

حجم الاسطوانة = π نق^{٢} ع

= $\frac{٢٢}{٧}$ × ٣ × ٣ × ٧

= ٩ × ٢٢

= ١٩٨ وحدة مكعبة

½ + ½ تعويض + ½ اختصار

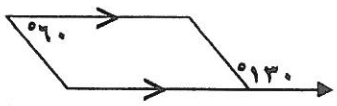
١

٣

السؤال الخامس : -

في البنود من (١ – ٤) ظلل في ورقة الاجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١ الشكل الرباعي المرسوم يمثل متوازي أضلاع



٢ $(ص - ٣)^{٢} = ص^{٢} - ٦ ص + ٩$

٣ المثلث الذي اطوال اضلاعه ٣ وحده طول ، ٦ وحده طول ، ٥ وحده طول قائم الزاوية

٤ $(١٠ - ٦)! = ٤!$

في البنود من (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في ورقة الاجابة الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥ $ق_{٨}^{٨} =$

(أ) ١ (ب) صفر (ج) ١٦ (د) ٦٤

٦ يكون متوازي الاضلاع مربعا إذا كان قطراه

(أ) متطابقان فقط (ب) متعامدان فقط (ج) متطابقان ومتعامدان (د) متقاطعان فقط

٧ المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود $-٣ ص^{٢} + ٢ ص - ٧$ هو :

(أ) $٣ ص^{٢} + ٢ص + ٧$ (ب) $٣ ص^{٢} - ٢ص + ٧$ (ج) $-٣ ص^{٢} - ٢ص + ٧$ (د) $٣ ص^{٢} + ٢ص - ٧$

٨ العدد الذي يمثل حلا للمعادلة $(س - ٢)^{٢} = ٠$ حيث $س \in ؟$ هو

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) -٢ (د) -٤

٩ $س^{٢} - ٤٩ =$

(أ) $(س - ٧)^{٢}$ (ب) $(س - ٧)(س + ٧)$ (ج) $(س + ٧)(س + ٧)$ (د) $(س - ٤٩)(س + ٤٩)$

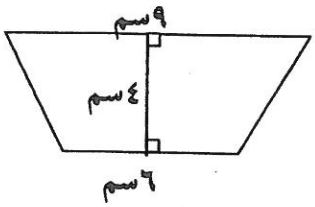
١٠ إذا كانت $أ'(٠ ، -٢)$ هي صورة $أ(٢ ، ٣)$ تحت تأثير تحويل هندسي فإن هذا التحويل يمكن ان يكون

(أ) ازاحة (ب) $د(و ، ٩٠°)$ (ج) انعكاس في المحور السيني (د) انعكاس في نقطة الأصل

١١ قياس الزاوية التي تمثل $\frac{١}{٤}$ دورة كاملة في دوران مركزه نقطة الأصل وضد عقارب الساعة تساوي

(أ) ٩٠° (ب) ٣٦٠° (ج) ٢٧٠° (د) ١٨٠°

١٢ في الشكل المقابل : مساحة شبه المنحرف تساوي



(أ) ١٥سم^{٢} (ب) ١٩سم^{٢} (جـ) ٣٠سم^{٢} (ء) ٦٠سم^{٢}

إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
١	(أ)	(ب)		
٢	(أ)	(ب)		
٣	(أ)	(ب)		
٤	(أ)	(ب)		
٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)
٩	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)
١٠	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)
١١	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)
١٢	(أ)	(ب)	(جـ)	(ء)

انتهت الأسئلة

مع التمنيات بالتوفيق والنجاح

١ درجه لكل بند من البنود الموضوعيه

١٢