وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
٢٠١٦ / ٢٠١٧

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 الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	اختبار الفترة الثانية الصف الثامن عدد الصفحات للاختبار(٦)	المادة : رياضيات الزمن : ساعتين العام الدراسي : ٢٠١٦ / ٢٠١٧

١٢

أولا : الأسئلة المقالية :

السؤال الاول : (أ) اطرح :

المطروح منه (١/٢)

$٢ص^{٤} - ٣ص^{٢} + ٥$ من $٥ص^{٢} + ٦ص^{٤} - ١$

ترتيب الحدود المتشابهة (١/٢)

$٦ص^{٤} + ٥ص^{٢} - ١$

$- \quad ٢ص^{٤} - ٣ص^{٢} + ٥$ (١) جمع مع النظير الجمعي

$٤ص^{٤} + ٨ص^{٢} - ٦$

(١) (١) (١)

٥

(ب) اوجد الناتج : $٢س^{٢} \times (س + ٧) =$

(١/٢) $(٢س^{٢} \times س) + (٢س^{٢} \times ٧) =$ (١/٢)

$٢س^{٣} + ١٤س^{٢}$

(١) (١)

٣

(جـ) اكتب المقدار التالي في ابسط صوره

$$\frac{س^{٢} - ٢٥}{٢س + ١٠} = \frac{(س - ٥)(س + ٥)}{٢(س + ٥)} = \frac{س - ٥}{٢}$$

(١/٢) (١/٢) (١/٢) (١/٢) (١/٢)

والاختصار (١)

٤

١٢

السؤال الثاني : (أ) اوجد مجموعة حل المعادلة التالية :

$س^{٢} - ٥ س = ٠$ حيث $س \in ن$

$س (س - ٥) = ٠$ (½)

$س = ٠$ (½) أو $س - ٥ = ٠$ (½)

$س = ٠ + ٥$ (½)

مجموعة الحل $= \{ ٠ ، ٥ \}$ (١)

٣و٥

ب) حل المتباينة

$٢ س - ٣ \geq ١١$ حيث $س \in ن$

$٢ س - ٣ + ٣ \geq ١١ + ٣$ (½) إضافة ٣ للطرفين

$٢ س \geq ١٤$ (½)

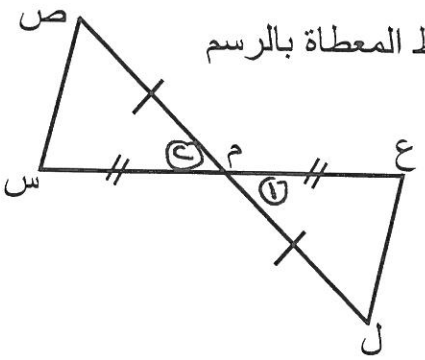
$\frac{١}{٢} \times ٢ س \geq \frac{١}{٢} \times ١٤$ (½) الضرب في $\frac{١}{٢}$

$س \geq ٧$ (½)

(١) كل عدد نسبي أكبر منه أو يساوي ٧ هو حل للمتباينة

٣و٥

(ج) في الشكل المقابل م منتصف $\overline{ع س}$ ، م منتصف $\overline{ل ص}$ وفقا للشروط المعطاة بالرسم



أثبت أن ع ل = س ص

المعطيات : ع م = م س ، ل م = م ص (¼)

المطلوب : إثبات أن ع ل = س ص (¼)

البرهان :

$\triangle$ م ع ل ، $\triangle$ م س ص فيهما (½)

ع م = م س معطى (¼)

ل م = م ص معطى (م منتصف $\overline{ل ص}$) (¼)

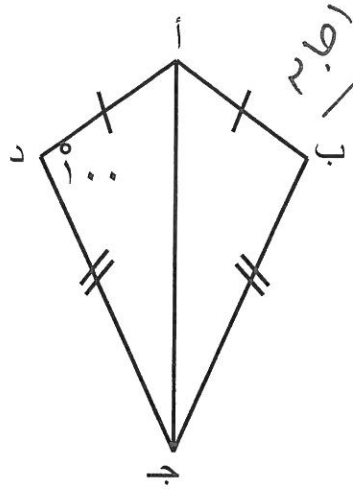
$ق(\hat{١}) = ق(\hat{٢})$ بالتقابل بالرأس (½)

$\therefore \triangle$ م ع ل $\cong \triangle$ م س ص (ض . ز . ض) (½)

وينتج من التطابق ع ل = س ص (½)

٥

السؤال الثالث : (أ) في الشكل المقابل وفقا للشروط المعطاة بالرسم



١٢

اثبت أن ق ($\hat{ب}$) = ١٠٠°

(½) المعطيات : $\overline{أب} = \overline{أد}$ ، $\overline{ب جـ} = \overline{د جـ}$ ، ق(د̂) = ١٠٠°

(½) المطلوب : إثبات أن ق(ب̂) = ١٠٠°

البرهان : Δ أب جـ ، Δ أد جـ فيهما

(½) $\overline{أب} = \overline{أد}$ معطى

(½) $\overline{ب جـ} = \overline{د جـ}$ معطى

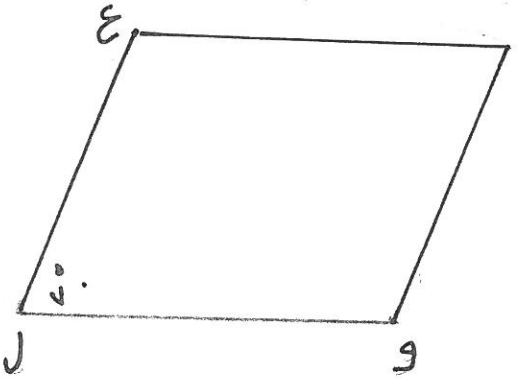
(½) $\overline{أجـ}$ ضلع مشترك

(½) ∴ Δ أب جـ ≅ Δ أد جـ ق.ض.ق

(½) وينتج من التطابق ق(د̂) = ق(ب̂) = ١٠٠°

٦

(ب) ارسم متوازي الاضلاع هـ و ل ع حيث و ل = ٥ سم ، ل ع = ٤ سم ، ق (ع $\hat{ل}$ و) = ٧٠°



(½) رسم و ل = ٥ سم

(½) رسم ل ع = ٤ سم

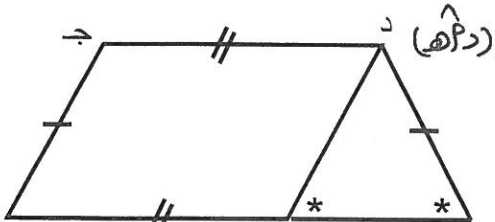
(١) رسم ق(ع $\hat{ل}$ و) = ٧٠°

(½) تحديد النقطة هـ بالفرجار

(½) التوصيل

٣

(ج) في الشكل المقابل أ ب جـ د شكل رباعي أخذت النقطة هـ على $\overleftarrow{ب أ}$ وكان د هـ = جـ ب ، د جـ = أ ب ، ق (هـ̂) = ق (د $\hat{أ}$ هـ) اثبت ان أ ب جـ د متوازي اضلاع



(¼) المعطيات : د هـ = جـ ب ، د جـ = أ ب ، ق(هـ̂) = ق(د $\hat{أ}$ هـ)

(¼) المطلوب : إثبات أن أ ب جـ د متوازي أضلاع

البرهان : (¼) ∴ ق(هـ̂) = ق(د $\hat{أ}$ هـ) معطى

(¼) ∴ د هـ = د أ (إذا تطابقت زاويتان في مثلث فإن الضلعان المقابلان لهما متطابقان)

(¼) ∴ د هـ = ب جـ معطى

(¼) ∴ د هـ = جـ ب من خواص المساواة ـــــ ①

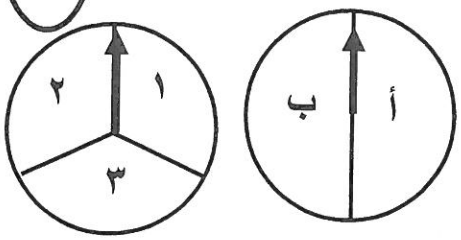
(¼) د جـ = أ ب معطى ـــــ ②

من ① ، ② أ ب جـ د متوازي أضلاع (½) (كل ضلعين متقابلين متطابقين) (½)

٣

١٢

السؤال الرابع : (أ) اذا تم تدوير الدوارتين المقابلتين اكتب فضاء العينة وحدد عدد النواتج



(١ ١/٢) فضاء العينة = { (أ، ١)، (أ، ٢)، (أ، ٣)، (ب، ١)، (ب، ٢)، (ب، ٣) }

عدد النواتج = ٢ × ٣ = ٦ (١) (١/٢)

٣

(ب) يحتوي صندوق على ٧ أقلام زرقاء و ٣ اقلام خضراء و ٤ اقلام حمراء

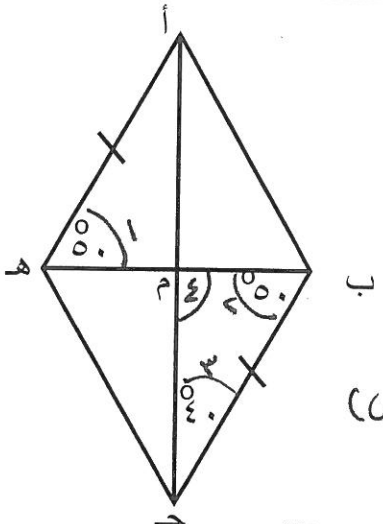
اذا تم اختيار قلم واحد عشوائيا اوجد احتمال كل من الاحداث التالية بصورة كسر اعتيادي

١) ل (أزرق) = $\frac{٧}{١٤}$ (١)

٢) ل (ليس أخضر) = $\frac{٤+٧}{١٤}$ (١/٢) = $\frac{١١}{١٤}$ (١/٢)

٢

(ج) في الشكل المقابل أ ب جـ هـ شكل رباعي تقاطع قطراه في م



حسب المعطيات على الرسم اثبت ان الشكل أ ب جـ هـ معين

المعطيات : أ ب جـ هـ شكل رباعي ، أ هـ = ب جـ ، (١/٢)
ق(أ١) = ق(أ٣) = ٥٠° ، ق(أ٢) = ٤٠°

المطلوب : إثبات أن أ ب جـ هـ معين (١/٢)

البرهان : (١/٢) ∵ ق(أ١) = ق(أ٣) = ٥٠° وهما في تبادل (معطى)

(١/٢) ∴ $\overline{أهـ}$ // $\overline{بجـ}$

(١/٢) ∵ أهـ = بجـ (معطى)

(١/٢) ∴ أ ب جـ هـ متوازي أضلاع (لوجود ضلعين متقابلين ومتوازيين ومتطابقين)

في ∆ ب م جـ ق(أ٤) = ١٨٠° − (٥٠° + ٤٠°) = ٩٠° مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠° (١/٢)

ق(أ٤) = ٩٠° (١/٢)

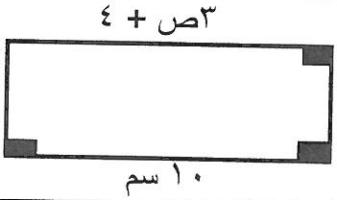
(١/٢) : أ ب جـ هـ معين (متوازي أضلاع والقطران متعامدان) (١/٢)

٧

ثانيا : الأسئلة الموضوعية

السؤال الخامس: أولا : في البنود من (١ – ٣)ظلل في ورقة الاجابة (أ) اذا كانت العبارة صحيحة

(ب) اذا كانت العبارة خاطئة

١	$(س^{٣} ص^{٢}) \times ص^{٢} = س^{٦} ص^{٤}$
٢	مجموعة حل المعادلة $(س + ٣)^{٢} = ٠$ حيث س ∈ ص هي $\{٣ ، -٣\}$
٣	في احد محلات الملابس ٦ انواع من القمصان و٥ ألوان من كل نوع فان عدد الاختيارات الممكنه = ٣٠
٤	اذا كان الشكل المقابل مستطيل فأن قيمة ص = ٢ 

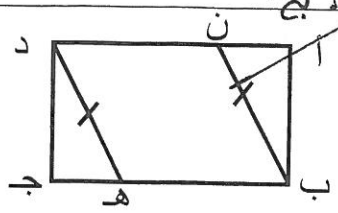
ثانيا :

في البنود (٤-١٠) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الاجابة دائرة الاختيار الصحيح

٥	العامل المشترك الأكبر للحدين ١٨ $س^{٥} ص^{٢}$، ٣٠ $س^{٣} ص$ هو (أ) $س^{٣} ص$ (ب) ٦ $س^{٥} ص^{٢}$ (جـ) ٣ $س^{٣} ص$ (د) ٦ $س^{٣} ص$
٦	قيمة كثيرة الحدود ٥ $س^{٢}$ + ٣ عندما س = - ٢ تساوي (أ) ٢٣ (ب) ١٠ (جـ) - ٤ (د) - ١٦
٧	حل المتباينة $-س + ٥ \geq ٣$ هو (أ) س > ٢ (ب) س ≤ ٢ (جـ) س ≥ ٢ (د) س ≯ ٢
٨	عند رمي حجري نرد متمايزين فان احتمال الحصول على عددين متساويين = (أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٦}$

تابع:السؤال الخامس:

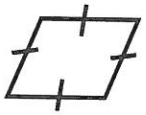
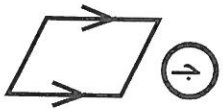
٩ الشكل المقابل أ ب جـ د مستطيل وحسب المعطيات الموضحة بالشكل



فان المثلث أ ب ن يطابق المثلث جـ د هـ بحالة

أ (ض،ض،ض) ب (ض،ز،ض) جـ (ز،ض،ز) د (◺ ، و ،ض)

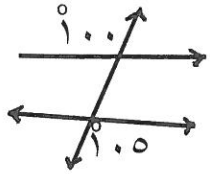
١٠ حسب المعلومات المعطاه على الرسم فأن الشكل الرباعي الذي يمثل متوازي اضلاع فيما يلي

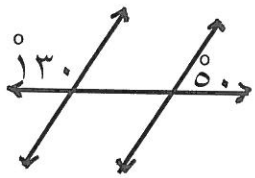
أ 
ب
جـ 
د

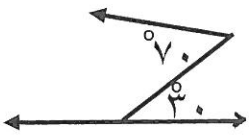
١١ يكون متوازي الاضلاع مربعا اذا

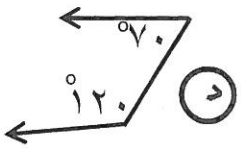
أ تعامد قطراه ب تطابق قطراه جـ تعامد وتطابق قطراه د تطابقت اضلاعه

١٢ الشكل الذي فيه مستقيمان متوازيان فيما يلي هو

أ 

ب 

جـ 

د 

انتهت الاسئلة

١٢

اجابات السؤال الخامس (الموضوعى) :

أولا :

١	أ	
٢	أ	
٣		ب
٤		ب

ثانيا :

٥	أ	ب		
٦		ب	جـ	
٧	أ	ب		
٨	أ	ب	جـ	
٩	أ	ب	جـ	
١٠		ب	جـ	
١١	أ	ب		
١٢	أ		جـ	