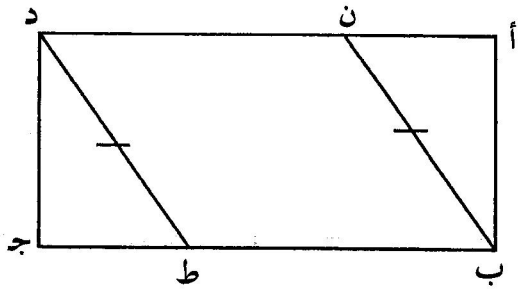
وزارة التربية	اختبار الدور الثاني	العام الدراسي : ٢٠١٤ – ٢٠١٥م
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية	للصف (الثامن)	الزمن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	الماده رياضيات	عدد الأوراق : ٦

١٠

السؤال الأول :

(أ) في الشكل المقابل أ ب جـ د مستطيل ، ب ن = د ط

أثبت أن : أ ن = جـ ط



البرهان: في المثلثين أ ب ن ، جـ د ط فيهما : (٠,٥)

١) ب ن = ط د معطي (٠,٥)

٢) أ ب = جـ د من خواص المستطيل (٠,٥)

٣) ق ($\hat{أ}$) = ق ($\hat{جـ}$) = ٩٠° من خواص المستطيل (١)

يتطابق المثلثين ب (△ ، و ، ض) وينتج أن : (١)

أ ن = جـ ط (٠,٥)

٤

(ب) حل المتباينة التالية ١ – ٢ س ≥ – ١٣ حيث س ∋ ن ،

الحل :

١ – ٢س – ١ ≥ – ١٣ – ١ (٠,٥)

– ٢س ≥ – ١٤ (٠,٥)

$-\frac{١}{٢} \times -٢س \geq -١٤ \times \frac{١}{٢}$ (١)

س ≥ ٧ (٠,٥) كل الأعداد النسبية الأكبر من أو يساوي ٧ هي حلا للمتباينة (٠,٥)

٣

(جـ) حلل بإخراج العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ)

١٨ س^{٥} ص^{٢} – ٣٠ س^{٣} ص

ع . م . أ = ٦ س^{٣} ص (١)

= ٦ س^{٣} ص (٣س^{٢} ص – ٥) (٢)

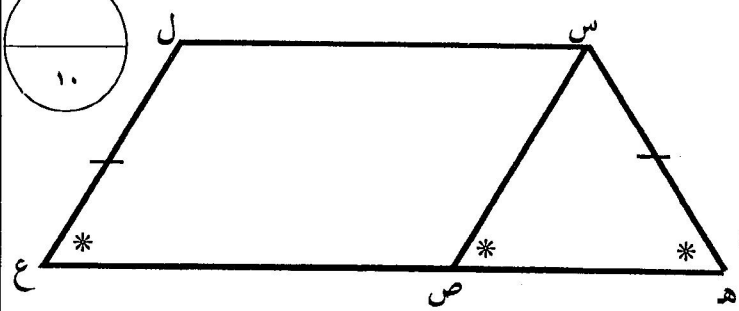
٣

السؤال الثاني :

١٠

(أ) في الشكل المقابل وفق المعطيات على الرسم

أثبت أن الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع



البرهان : ق ($\hat{هـ}$) = ق(س $\hat{ص}$ هـ) معطى (٠,٥)

س هـ = س ص من خواص مثلث متطابق الضلعين. (٠,٥)

س هـ = ل ع معطى (٠,٥)

س ص = ل ع من خواص المساواة (١)

ق (س $\hat{ص}$ هـ) = ق ($\hat{ع}$) وهما في وضع تناظر (٠,٥)

٤

$\overline{س ص}$ // $\overline{ل ع}$ الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع فيه ضلعان متقابلان متوازيان و متطابقان . (١)

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} - ٩ = ٠$ حيث س ∈ ن

$س^{٢} - ٩ = ٠$

(١)

(س – ٣) (س + ٣) = ٠

إما س – ٣ = ٠ أو س + ٣ = ٠

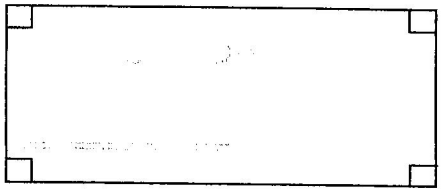
س = ٣ أو س = – ٣ (١)

مجموعة الحل = { ٣ ، – ٣ } (١)

٣

(جـ) الشكل المقابل مستطيل

أوجد مساحته بدلالة س



مساحة المستطيل = الطول X العرض (٠,٥)

= ($س^{٢} - ٣ س + ١٠$) (س + ٢) (٠,٥)

= $س^{٣} - ٣ س^{٢} + ١٠ س + ٢ س^{٢} - ٦ س + ٢٠$ (١)

= $س^{٣} - س^{٢} + ٤ س + ٢٠$ (١)

٣

السؤال الثالث :

١٠

(أ) يحتوي كيس على ٧ بطاقات مرقمه من ٢ إلى ٨ إذا سحبت بطاقة واحدة عشوائيا :

١) أكتب فضاء العينة : ٢ ، ٣، ٤، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ (٠,٥)

٢) أوجد :

ل (ظهور عدد أكبر من ٦) = $\frac{٢}{٧}$ (١)

ل (ظهور عدد فردي) = $\frac{٣}{٧}$ (١)

ل (عدم ظهور العدد ٣) = $\frac{٦}{٧}$ (٠,٥)

٣

(ب) أوجد ناتج طرح $(٣س^{٣} - س^{٢} + س - ٢)$ من $(-٤س^{٣} - ٣س + ٤س^{٢} + ٥)$

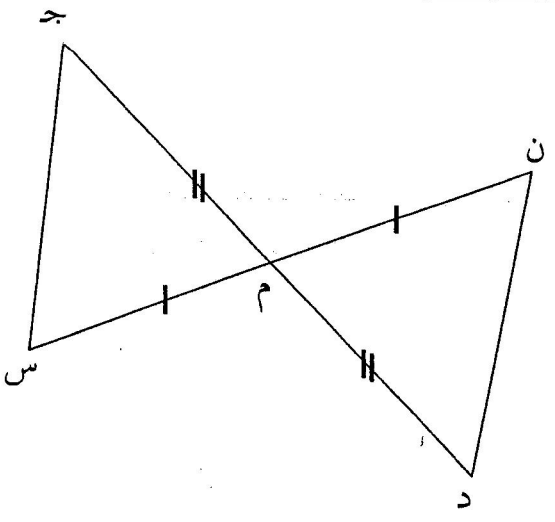
$-٤س^{٣} + ٤س^{٢} - ٣س + ٥$ (١)

$\ominus ٣س^{٣} \oplus س^{٢} \ominus س \oplus ٢$ (١)

$-٧س^{٣} + ٥س^{٢} - ٤س + ٧$ (١)

٣

(جـ) في الشكل المقابل $\overline{نس}$ ، $\overline{دجـ}$ متقاطعان في م .



اثبت أن : ن د = س جـ

الحل :

في المثلثين ن د م ، س جـ م فيهما :

١) ن م = س م معطى (١)

٢) د م = جـ م معطى (١)

٣) ق (ن م̂ د) = ق (س م̂ جـ) تقابل بالرأس (١)

يتطابق المثلثان بحالة (ض ، ز ، ض) وينتج أن : (٠,٥)

ن د = س جـ (٠,٥)

٤

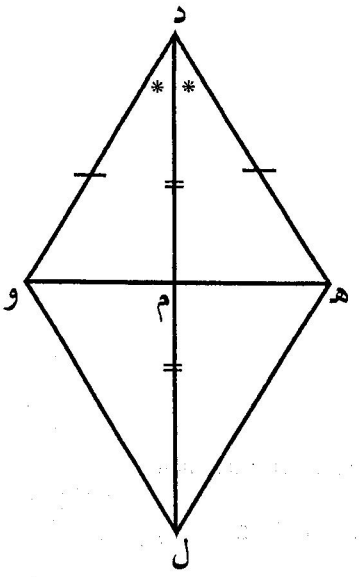
١٠

السؤال الرابع :

(أ) ء هـ و مثلث فيه ء هـ = ء و ، ← ء م منصف (هـ ء̂ و) يقطع هـ و في النقطة م

، ل ∈ ← د م بحيث ء م = م ل

اثبت أن ء هـ ل و معين .



البرهان : المثلث د هـ و فيه : د هـ = د م معطى (٠,٥)

← د م منصف د̂ معطى (٠,٥)

د م ⊥ هـ و وينصفه من خواص المثلث متطابق الضلعين (١)

هـ م = و م ، د م = م ل القطران ينصف كلا منهما الآخر (١)

من (١) ، (٢) الشكل متوازي أضلاع . (٠,٥)

∵ القطران متعامدان ∴ الشكل د هـ ل و معين (٠,٥) تراعى الحلول الأخرى

٤

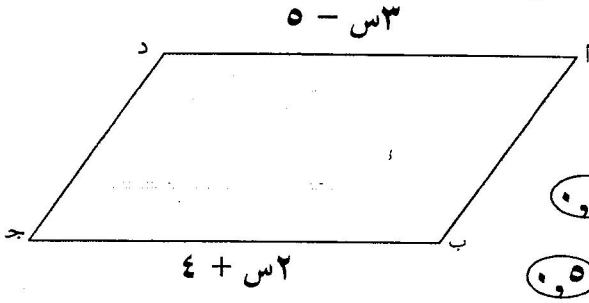
(ب) أختصر لأبسط صورة :

$$\frac{٤ س^{٢} - ٢٥}{٦ س - ١٥} = \frac{(٢ س - ٥)(٢ س + ٥)}{٣ (٢ س - ٥)}$$ (١) (١)

$$= \frac{(٢ س + ٥)}{٣}$$ (١)

٣

(جـ) أوجد قيمة س في متوازي الأضلاع المقابل : ثم أوجد طول $\overline{أ د}$



الحل :

الأضلاع المتقابلة متطابقة في متوازي الأضلاع . (٠,٥)

٣س – ٥ = ٢س + ٤ (٠,٥)

س – ٥ = ٤ (٠,٥)

س = ٩ (٠,٥)

طول $\overline{أ د}$ = ٣ X ٩ – ٥ (٠,٥)

= ٢٢ وحدة طول (٠,٥)

٣

تابع اختبار الدور الثاني للصف (الثامن) العام الدراسي (٢٠١٤ / ٢٠١٥م)

١٠

السؤال الخامس :

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) قيمة كثيرة الحدود (٢ س^{٢} – ٣ س + ٥) عندما س = –٢ تساوي ١٩

(٢) يتطابق المثلثان إذا تطابقت زواياهما المتناظرة

(٣) (–٢ س^{٣} + ٤ س – ٥) هي حدودية من الدرجة الثالثة

(١)	(أ)	(ب)
(٢)	(أ)	(ب)
(٣)	(أ)	(ب)

ثانيا :في البنود من (٤) إلى (١٠) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيحة ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) ناتج (١٠^{٣})^{٢} × ١٠$^{-٤}$ هو:

(أ) ١٠^{٢} (ب) ١٠$^{-٦}$ (جـ) ١٠^{٣} (د) ١٠$^{-٨}$

(٥)(٨ × ١٠^{٩})÷(٤ × ١٠^{٦})=

(أ) ٢ × ١٠^{٣} (ب) ٤ × ١٠^{١٥} (جـ) ١٢ × ١٠^{٣} (د) ٢ × ١٠^{٩}

(٦) مجموعة حل المعادلة : ٣س (٢ س – ٦) = ٠ هي :

(أ) { ٠ ، ٢ } (ب) { ٣ ، ٦ } (جـ) { ٠ ، ٣ } (د) { – ٣ ، ٦ }

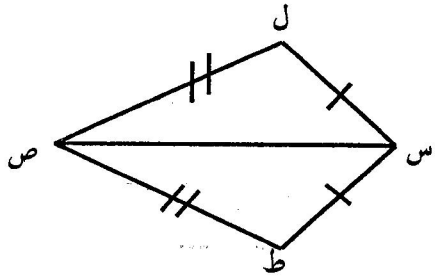
(٧) شكل رباعي فيه ضلعين فقط متقابلين متوازيان هو :

أ معين ب مستطيل جـ متوازي أضلاع د شبه منحرف

(٨) عند رمي حجر نرد مكعب مرة واحدة فإن احتمال الحصول على عدد أولي هو :

أ $\frac{٣}{٤}$ ب $\frac{١}{٢}$ جـ $\frac{١}{٦}$ د $\frac{٥}{٦}$

(٩) حالة تطابق المثلثان ل س ص ، ط س ص هي :



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

(١٠) ناتج قسمة : (١٤س^{٥} - ٢١س^{٣} + ٧ س^{٢}) على ٧ س^{٢} هو :

أ ٢س^{٣} - ٣س + ١ ب ٢س^{٣} - ٣س

جـ ٢س^{٧} - ٣س^{٥} + س^{٣} د ١٤س^{٥} - ٢١س^{٣} + ٧ س^{٢}

انتهت الأسئلة