وزارة التربية
إدارة الشئون التعليمية

مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

نموذج الإجابة

المرحلة المتوسطة

الفترة الدراسية الرابعة

المادة : الرياضيات

المنهج الكامل

الصف : الثامن

العام الدراسي

2016 / 2015

منطقة مبارك الكبير التعليمية

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

اختبار الفترة الدراسية الرابعة (كامل المنهج)
العام الدراسي : ٢٠١٥ – ٢٠١٦ م
الصف : [الثامن]

المادة : رياضيات
الزمن : ساعتين
عدد الأوراق : (٧)

١٠

أولا: أسئلة المقال

السؤال الأول :

(أ) اصنع مخطط الساق والأوراق للبيانات الآتية :

١٥ ، ٣١ ، ٣٦ ، ١٠ ، ٣٦ ، ١٨

الأوراق	الساق
٠ ٥ ٨	١
١ ٦ ٦	٣

١
١

٢

(ب) أوجد ناتج ما يلي :

$$٢\frac{٥}{٦} \div \frac{١}{٣} = \frac{١٧}{٦} \div \frac{١}{٣}$$

١

$$= \frac{١٧}{٦} \times \frac{٣}{١}$$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$$= \frac{١٧ \times ٣}{٢ \times ١}$$

١

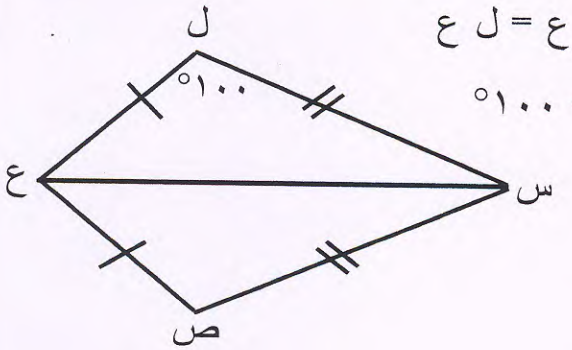
$$= \frac{١٧}{٢} = ٨\frac{١}{٢}$$

١

٤

(ج) س ص ع ل شكل رباعي فيه : س ص = س ل ، ص ع = ل ع

ق (س $\hat{ل}$ ع) = ١٠٠° اثبت أن ق (س $\hat{ص}$ ع) = ١٠٠°



△ س ص ع ، △ س ل ع فيهما :

① س ص = س ل معطى $\frac{١}{٢}$

② ص ع = ل ع معطى $\frac{١}{٢}$

③ س ع ضلع مشترك ١

من ① ، ② ، ③

△ س ص ع ≅ △ س ل ع بحالة (ض.ض.ض) ١

وينتج من التطابق أن ق (س $\hat{ص}$ ع) = ق (س $\hat{ل}$ ع) = ١٠٠° ١

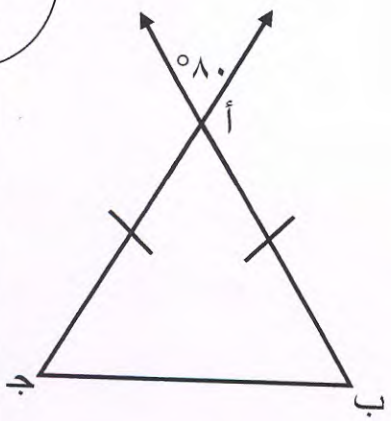
٤

السؤال الثاني :

١٠

(أ) في الشكل △ أ ب جـ متطابق الضلعين ،

أوجد ق (أ $\hat{ب}$ جـ)



١
١
١
١
١
١

م(ب $\hat{P}$ حـ) = ٨٠° بالتقابل بالرأس

م($\hat{ب}$) + م($\hat{حـ}$) = ١٨٠° − ٨٠° = ١٠٠°

لذلك مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية = ١٨٠°

∴ م(P $\hat{ب}$ حـ) = م($\hat{حـ}$) = $\frac{١٠٠°}{٢}$ = ٥٠°

لذلك ب P = P حـ (∵ خواص المثلث المتطابق الضلعين)

٥

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

(ب) اطرح $س^{٣} - ٣ س^{٢} + ٧$ من $٦ س^{٣} + ٢ س^{٢} - ٥$

$$\begin{array}{r} ٦ س^{٣} + ٢ س^{٢} - ٥ \\ \pm \quad - س^{٣} \pm ٣ س^{٢} + ٧ \\ \hline ٥ س^{٣} + ٥ س^{٢} - ١٢ \end{array}$$

(مع مراعاة الحلول الأخرى)

$\frac{١}{٢}$ الترتيب
$١\frac{١}{٢}$ تغيير الاشارات
١ + ١ + ١

٥

السؤال الثالث :

١٠

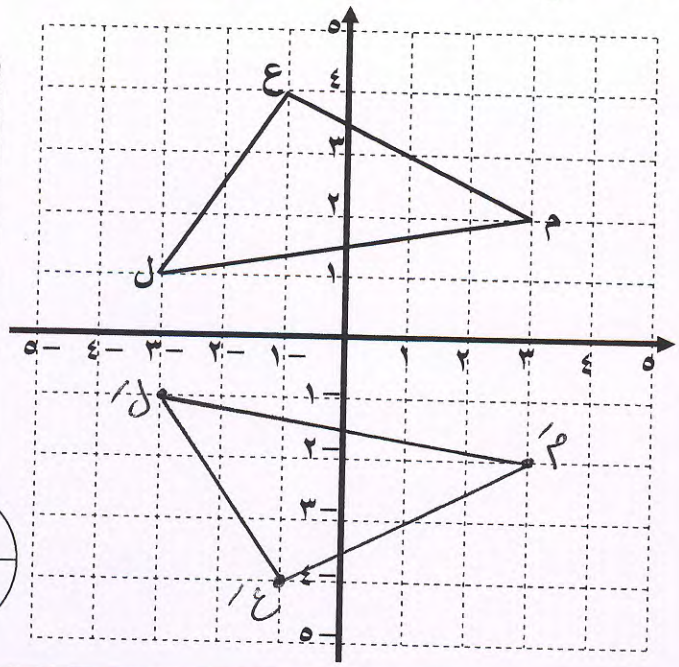
(أ) اذا كانت م (٣ ، ٢) ، ل (- ٣ ، ١) ، ع (-١ ، ٤)

رؤوس المثلث م ل ع أوجد صورة كل من م ، ل ، ع بالانعكاس في محور السينات ثم ارسم صورة المثلث م ل ع

م (٣ ، ٢) ⟵ م′ (٣ ، -٢)

ل (-٣ ، ١) ⟵ ل′ (-٣ ، -١)

ع (-١ ، ٤) ⟵ ع′ (-١ ، -٤)



لكل نقطة ½ (٣×½)
لكل تعيين نقطة (٣×½)
١ توصيل

٤

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

(ب) يوجد ٢٥ طالباً في الصف الثامن جميعهم يمارسون الرياضة ، منهم ١٠ يمارسون رياضة كرة السلة و ٨ يمارسون رياضة الجري ، اختير طالباً عشوائيا ما احتمال أن يكون هذا الطالب :

- ممارساً كرة السلة

ل (ممارسا كرة السلة) = $\frac{١٠}{٢٥} = \frac{٢}{٥}$ ١

- لا يمارس رياضة الجري

ل (لا يمارس رياضة الجري) = $\frac{١٧}{٢٥}$ ١

٢

(ج) اذا نجح ٣٢٠ طالباً في مدرسة وكانت نسبة النجاح ٨٠ % ، فكم عدد طلاب المدرسة ؟

$\frac{٨٠}{١٠٠} = \frac{٣٢٠}{س}$ ١

٨٠ س = ١٠٠ × ٣٢٠ ١

س = $\frac{١٠٠ \times ٣٢٠}{٨٠}$ ١

س = ٤٠٠ طالب

عدد طلاب المدرسة = ٤٠٠ طالب ١

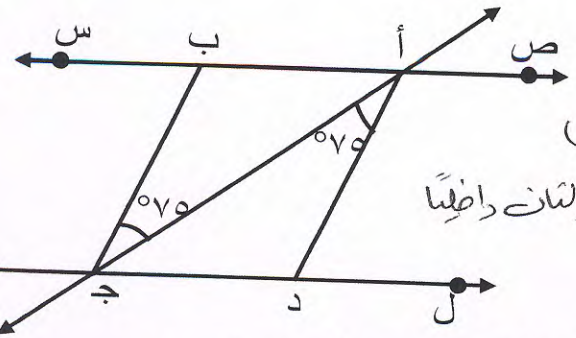
(مع مراعاة الحلول الأخرى) ٣

٤

السؤال الرابع :

١٠

(أ) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{س ص}$ // $\overleftrightarrow{ك ل}$ ، $\overleftrightarrow{أ جـ}$ قاطع لهما ،



أثبت أن أ ب جـ د متوازي أضلاع

$\overline{أب}$ // $\overline{جـ د}$ لأن $\overleftrightarrow{س ص}$ // $\overleftrightarrow{ك ل}$ ... (١)

$م(د\hat{أ}ص) = م(ب\hat{ح}ك) = ٧٥°$ وهما متبادلتان داخليًا

$\therefore \overline{أد}$ // $\overline{حـ ب}$ ... (٢)

من (١) ، (٢) الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع لأن فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين .

١/٢ ١ ١/٢ ١ ١/٢ ٣

(مع مراعاة الحلول الأخرى)

(ب) حل المتباينة التالية :

$٢ص + ١ \geq ٤$ حيث $ص \in ن$

$٢ص + ١ - ١ \geq ٤ - ١$

$٢ص \geq ٣$

$\frac{١}{٢} \times ٢ص \geq \frac{١}{٢} \times ٣$

$ص \geq \frac{٣}{٢}$

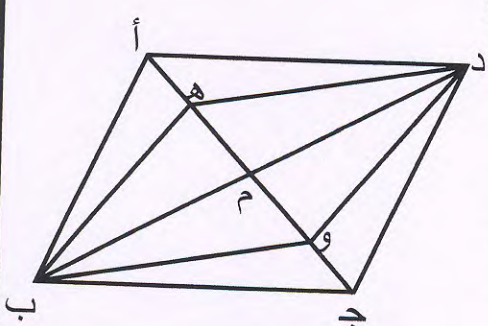
$ص \geq ١\frac{١}{٢}$

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

كل عدد نسبي أصغر من أو يساوي $١\frac{١}{٢}$ هو حل للمتباينة

١ ١ ١ ١/٢ ١/٢ ٤

(جـ) أ ب جـ د متوازي أضلاع يتقاطع قطراه في نقطة م ، هـ منتصف $\overline{أ م}$ و منتصف $\overline{م جـ}$ ، أثبت أن الشكل الرباعي هـ ب و د متوازي أضلاع



∵ أ ب جـ د متوازي أضلاع

∴ ب م = د م ... (١) لأن القطران ينصف كل منهما الآخر

م م = حـ م لأن القطران ينصف كل منهما الآخر

∵ هـ منتصف $\overline{أ م}$ ، و منتصف $\overline{م جـ}$ معلوم

∴ هـ م = و م ... (٢)

من (١) ، (٢) الشكل هـ ب و د متوازي أضلاع لأنه شكل رباعي قطراه ينصف كل منهما الآخر

١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ٣

(مع مراعاة الحلول الأخرى)

ثانيا: الموضوعي

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل الدائرة ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة

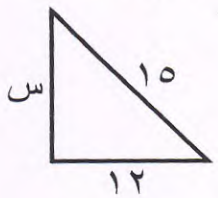
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة .

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

(١) المتوسط الحسابي لمجموعة القيم ٤ ، ٦ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٣ يساوي ٨ .

(٢) يتطابق المثلثان اذا تطابق ضلعان والزاوية المحددة بينهما في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الاخر .

(٣) طول الضلع المجهول في المثلث المقابل يساوي ٨١ .



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

(٤) اذا كانت س~ = { ٢ ، ٣ ، ٤ } ، ص~ = { ب : ب عامل موجب من عوامل العدد ٦ }

فإن س~ ∩ ص~ =

ⓐ { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ } ⓑ { ٠ } ⓒ { ٢ ، ٣ } ⓓ ∅

(٥) ٢٥ % من ٥٠٠ تساوي

ⓐ ٢٥٠ ⓑ ١٢٥ ⓒ ٣٠٠ ⓓ ١٥٠

(٦) اذا حدثت ازاحه للنقطة (٤ ، -٢) مقدارها ثلاث وحدات جهة اليمين وخمس وحدات الى الأسفل فإن النقطة بعد الازاحة هي

ⓐ (١ ، ٣) ⓑ (٧ ، ٣) ⓒ (١ ، -٧) ⓓ (٧ ، -٧)

(٧) ناتج $٣ \times ١٠^{٣} \times ٤ \times ١٠^{٢}$

أ ٧×١٠^{٥} ب ١٢×١٠^{٦} ج ١٢×١٠^{٥} د ١٢٠ ٠٠٠

(٨) يكون متوازي الاضلاع مستطيلا اذا

أ تطابق قطراه ب تعامد قطراه فقط ج تطابق وتعامد قطراه د القطران ينصف كل منهما الاخر

(٩) مجموعة حل المعادلة $(س - ٤)^{٢} = ٠$ هي

أ $\{ ٢ ، -٢ \}$ ب $\{ ٢ \}$ ج $\{ -٤ \}$ د $\{ ٤ \}$

(١٠) احتمال سحب كرة خضراء من صندوق يحتوي على ٦ كرات خضراء و ٥ كرات بيضاء و ١١ كرة زرقاء هو

أ $\frac{٦}{١١}$ ب $\frac{٨}{١١}$ ج $\frac{٣}{١١}$ د $\frac{٥}{١١}$

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

-إلى اختبار لفترة الدراسية الرابعة (كامل المنهج) للصف الثامن العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦

ورقة إجابة الموضوعية

١٠

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	ا	●		
(٢)	●	ب		
(٣)	ا	●		
(٤)	ا	ب	●	د
(٥)	ا	●	ج	د
(٦)	ا	ب	ج	●
(٧)	ا	ب	●	د
(٨)	●	ب	ج	د
(٩)	ا	ب	ج	●
(١٠)	ا	ب	●	د

كل سؤال درجة

وزارة التربية

منطقة مبارك الكبير التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات