تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف نماذج اختبارات سابقة مجمعة
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع			
روابط مواد الصف التاسع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	مراجعة شاملة
2	الكتاب الثاني
3	مراجعة الاختبار القصير الثاني
4	مراجعة الاختبار القصير الثاني مع الإجابة
5	تمارين محلولة على نصوص نظريات ونتائج هندسة المثلث

وزارة التربية
منطقة الجهراء التعليمية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
مدرسة حليمة السعدية المتوسطة بنات

حليمة
عطاء وارتقاء

مدرسة حليمة السعدية
المتوسطة - بنات

اختبارات مجمعة(أسئلة)

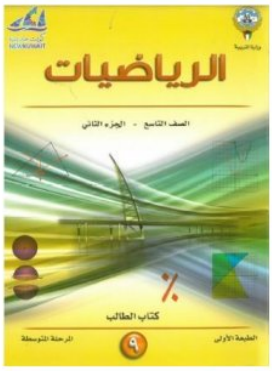
مادة الرياضيات

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

المرحلة المتوسطة - الصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني

من عام ٢٠٢٢ إلى عام ٢٠٢٣ م



تصميم المعلمة/أ. هناء إبراهيم عبدالعظيم
الموجهة الفنية/أ. هنادي العنزي
رئيسة القسم/أ. أحلام الذايدي
مديرة المدرسة/ أ. نوير الحسيني

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف التاسع في مادة الرياضيات للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م	الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل:

١٢

(أ) إذا كانت س~ = { -٣ ، ٠ ، ٣ } ، ص~ = { -٩ ، ٠ ، ٩ } ،

التطبيق ت : س~ ⟵ ص~ ، حيث ت (س) = ٣ س

أوجد كلاً مما يلي: (١) مدى التطبيق

(٢) بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملاً، متبايناً، تقابلاً مع ذكر السبب.

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

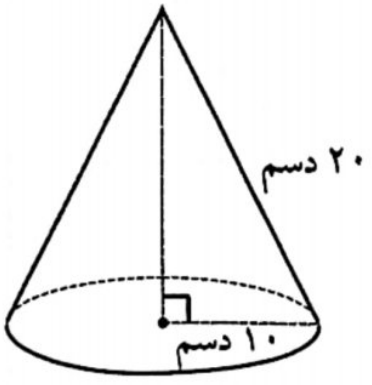
٤

(ب) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٦) .

٤

(جـ) في الشكل المقابل مخروط دائري قائم (اعتبر π = ٣,١٤)

أوجد: (١) مساحته الجانبية (٢) مساحته السطحية



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٢

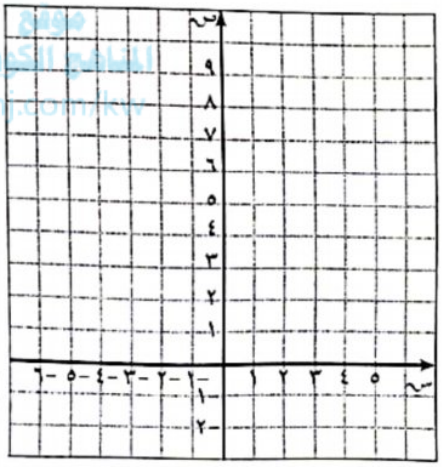
(أ) أوجد القيمة النهائية لقلادة ذهبية كان سعرها ٤٠٠ دينار ثم زاد سعرها بنسبة ٢٠٪ .

٤

(ب) مثل بيانياً الدالة $س^{٢} + ٣$

مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية

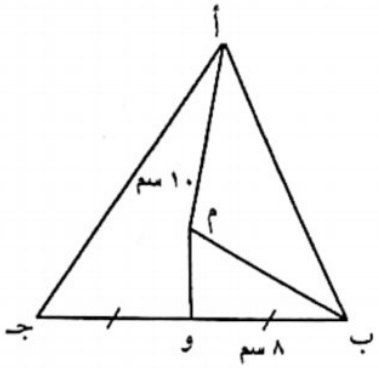
$ص = س^{٢}$



٤

(جـ) Δ أ ب جـ فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث، أم = ١٠ سم ، ب و = ٨ سم و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، أوجد بالبرهان كلا مما يلي :

(١) م ب ، (٢) م و



٤

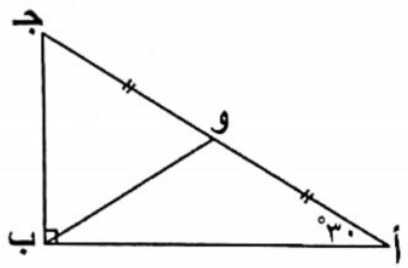
http://sherif-math.xyz تم التحميل من موقع
CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٢

(أ) في الشكل المقابل أب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ جـ = ١٦ سم ،
و منتصف $\overline{أ جـ}$ ، ق($\hat{أ}$) = ٣٠° أوجد بالبرهان كلاً مما يلي :

(١) ب و (٢) ب جـ



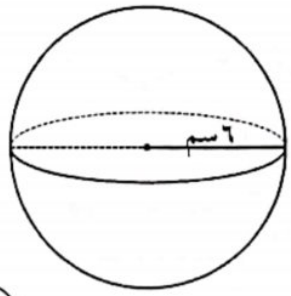
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٦

(ب) باعت مكتبة ١٢٠ كتاباً والتي تمثل ٣٠٪ من كتبها المعروضة .
أوجد عدد الكتب التي كانت في المكتبة قبل البيع.

٤

(جـ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٦ سم . (بدلالة π)



٢

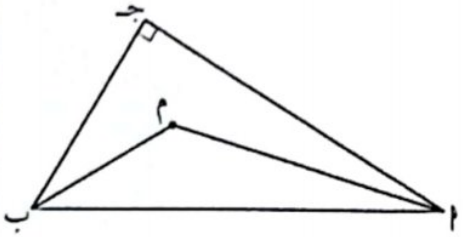
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :

١٢

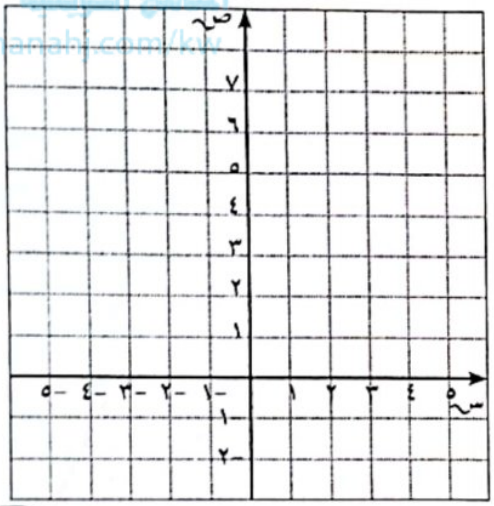
(أ) في الشكل المقابل Δ أ ب جـ قائم الزاوية في جـ إذا كانت م هي نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ، فأوجد بالبرهان: ق (أ م̂ ب)



٤

(ب) اوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيّاً :

ص = س + ٢ ، ص = ٢س – ١

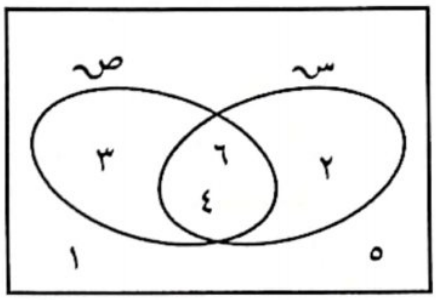


				س
				ص

				س
				ص

٥

(جـ) من شكل فن المقابل أوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :



ش = ...

س – ص = ...

$\overline{ص}$ = ...

$(\overline{س \cup ص})$ = ...

٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الخامس :

١٢

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

١	$س \cup \overline{س} = ش$	أ	ب
٢	إذا كان ميل المستقيم $ل_1$ هو ٢ ، فإن ميل المستقيم $ل_2$ العمودي عليه هو $-\frac{1}{2}$.	أ	ب
٣	نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث القائم الزاوية تقع داخله .	أ	ب
٤	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ، ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية = ١٤٠ وحدة مربعة.	أ	ب

ثانياً : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع خيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

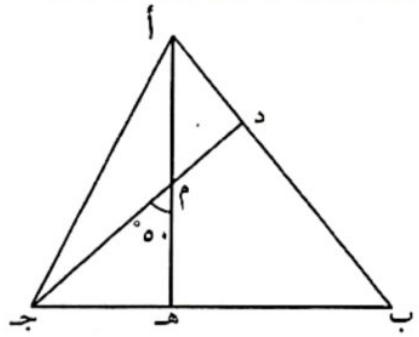
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٥ النقطة (١ ، ٣) ∈ بيان الدالة :

(أ) ص = ٣ س + ١ (ب) ص = ٢ س + ١

(جـ) ص = س (د) ص = ٢ س

٦ أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ، فإن ق ($\hat{ب}$) =

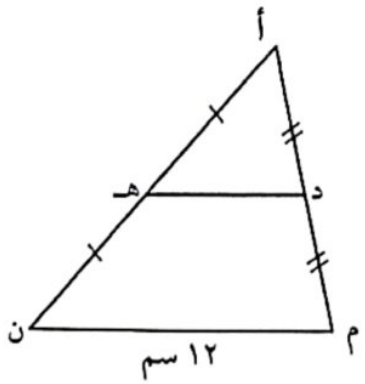


(أ) ٥٠° (ب) ٦٠°

(جـ) ٩٠° (د) ١٣٠°

٧ في الشكل المقابل أ م ن مثلث فيه: أ د = د م ، أ هـ = هـ ن

م ن = ١٢ سم فإن طول $\overline{د هـ}$ =



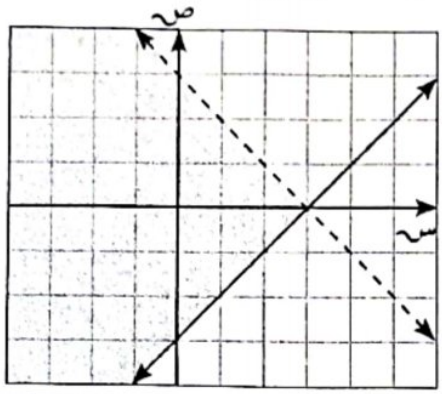
(أ) ٣ سم (ب) ١٢ سم

(جـ) ٦ سم (د) ٢٤ سم

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٨ المنطقة المظللة في الشكل أدناه تمثل منطقة الحل المشتركة للمتباينتين :



(أ) س + ص ≥ ٣ ، ص ≤ س - ٣

(ب) س + ص > ٣ ، ص ≥ س - ٣

(جـ) س + ص > ٣ ، ص < س - ٣

(د) س + ص < ٣ ، ص ≤ س - ٣

٩ هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم فإن حجمه يساوي :

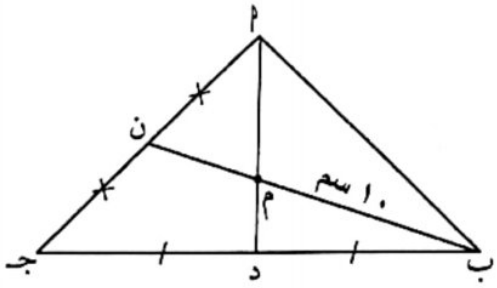
(أ) ٢٠ سم^{٣} (ب) ٦٠ سم^{٣} (جـ) ١٨٠ سم^{٣} (د) ٦٠٠ سم^{٣}

موقع المنهج الكويتي almanahj.com/kw

١٠ إذا كانت القيمة الأصلية ١٢٠٠ والنسبة المئوية للتناقص ٨٠٪ فإن القيمة النهائية =

(أ) ٢٠٠ (ب) ٢٢٠ (جـ) ٢٤٠ (د) ٤٠٠

١١ أ ب جـ مثلث فيه م نقطة تقاطع القطع المتوسطة ،
إذا كان ب م = ١٠ سم فإن م ن =



(أ) ٣ سم

(ب) ٥ سم

(جـ) ١٠ سم

(د) ١٢ سم

١٢ بلغ سعر التذكرة الواحدة لحضور مباراة ٥٠ ديناراً ويضاف إليها ١٠ دنانير نظير الخدمة فإن السعر النهائي بعد خصم ٢٠٪ هو :

(أ) ٣٠ دينار (ب) ٤٠ دينار (جـ) ٥٠ دينار (د) ٤٨ دينار

انتهت الأسئلة

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

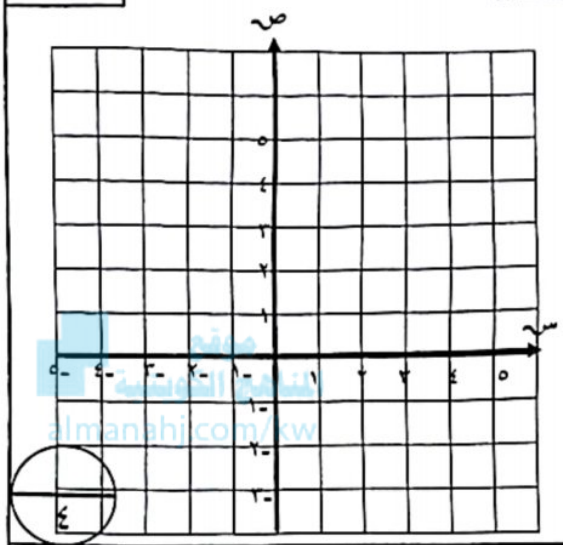
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية	امتحان الفترة الدراسية الثانية	العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣
الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية	الصف التاسع	الزمن :ساعتان
التوجيه الفني لمادة الرياضيات	المادة رياضيات	عدد الاوراق : ٦

اولا: الاسئلة المقالية (اجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل)

١٢

السؤال الاول: (ا) مثل بيانيا الدالة ص = (س – ٢)^{٢} مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س^{٢}



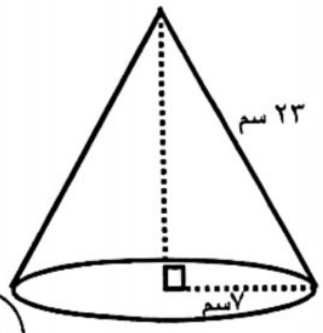
٤

(ب) اذا كان $\overleftrightarrow{م}$ يمر بالنقطتين (٢ ، ٤) ، (٣ ، ٦) وكانت معادلة $\overleftrightarrow{هـ}$: ص = ٢ س -٥

فاثبت أن $\overleftrightarrow{م}$ // $\overleftrightarrow{هـ}$.

٤

(جـ) اوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

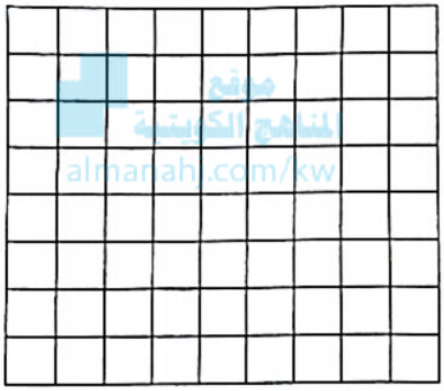
١٢

السؤال الثاني : **(أ)** اوجد القيمة الأصلية اذا كانت : القيمة النهائية تساوي ٧٠٠ والنسبة المئوية للتناقص ٣٠٪ .

٤

(ب) اذا كانت س = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، التطبيق ق: س ⟵ س ، حيث

ق = { (١، ٢) ،(٢، ٣) ، (٣، ١) ، (٤، ١) }



(١) مثل التطبيق ق بمخطط بياني

(٢) اكتب مدى التطبيق ق

.....

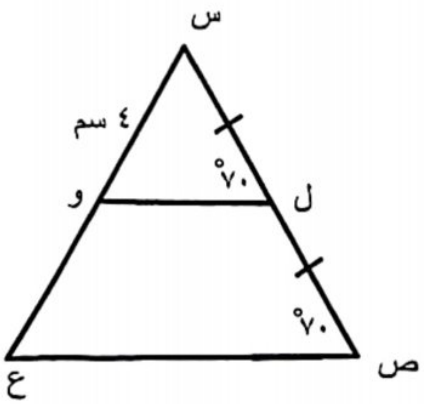
(٣) هل التطبيق ق تطبيق شامل ؟ لماذا ؟

.....

٤

(جـ) س ص ع مثلث فيه : ل منتصف $\overline{س ص}$ ، ق(ص) = ق(س $\hat{ل}$ و) = ٧٠° ، س و = ٤ سم

أوجد طول $\overline{س ع}$



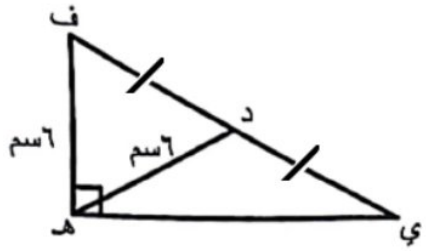
٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثالث : (أ) في الشكل المقابل :أوجد بالبرهان كلا مما يلي :

(١) طول $\overline{ف ي}$ (٢) ق (∠ي) (٣) ق (∠ف)



٦

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) أثناء موسم التخفيضات اشترت شهد حقيبة كان سعرها ٢٤٠دينار وتم خصم ٣٠ ٪ من سعرها الأصلي ، ما سعر الحقيبة بعد الخصم ؟

٤

(جـ) اوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم (بدلالة π)

٢

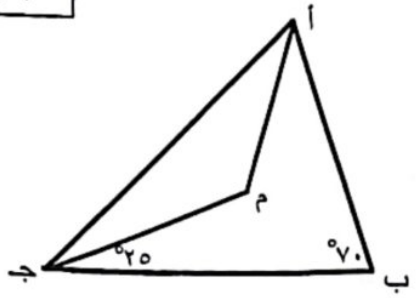
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع : (أ) في الشكل المقابل Δ أ ب جـ : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

١٢

اذا كان ق(أ $\hat{ب}$ جـ) = ٧٠° ، ق(م $\hat{جـ}$ ب) = ٢٥° أوجد

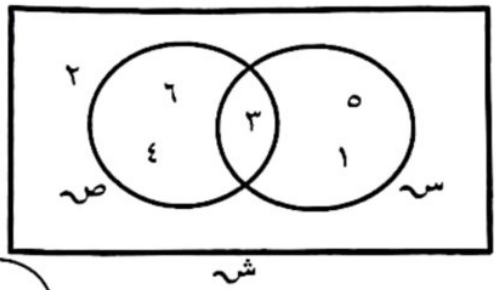
(١) ق(أ $\hat{جـ}$ ب) (٢) ق (م $\hat{أ}$ جـ)



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٤

(ب) من الشكل المقابل ، أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :



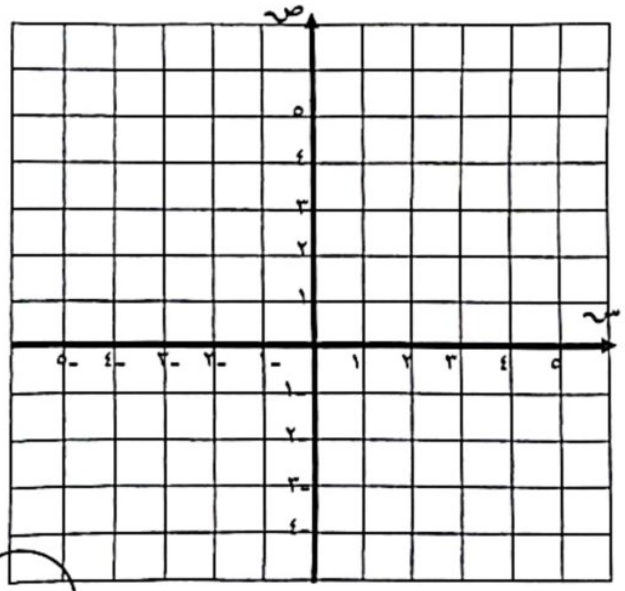
س~ =

ص~ - س~ =

$\overline{س~ \cup ص~}$ =

٣

(جـ) مثل بيانيا منطقة الحل للمتباينة: ص ≥ س - ٢



٥

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيا: البنود الموضوعية : السؤال الخامس

اولا في البنود (١-٤): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

١	بيان الدالة ص = ٣ يوازي محور السينات
٢	النقطة (٠ ، ٤) ∋ بيان الدالة : ص = ٤س + ٣
٣	نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث تقع على أبعاد متساوية من اضلاعه
٤	هرم قائم حجمه ٨٠٠٠ سم^{٣} ومساحة قاعدته ٤٠٠سم^{٢} فان ارتفاعه ٦٠ سم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا :في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الاختيار الصحيح

(٥) اذا كانت ش~ ={ ٢ ، ٣ ، ٤، ٥ ، ٦ } ، س~ = { ٢ ، ٥ ، ٦ } فان $\overline{س~}$ =

أ) {٢ ، ٥ ، ٦} ب) {٣ ، ٤ } جـ) { ٣ } د) { ٤ }

(٦) مجموعة حل المعادلتين الاتيتين: ص = -٣س + ٣ ، ص = - س – ١ هي

أ) {(٢، -٣)} ب) { (-٢، -٣)} جـ) { (٢، ٣)} د) {(-٢، ٣)}

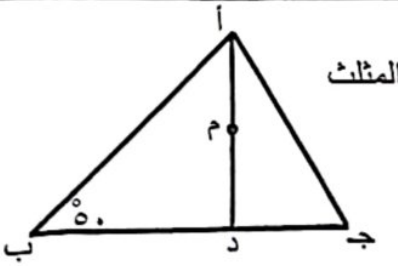
(٧) هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٣٠ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ١٠ وحدات مربعة ، فان مساحته السطحية بالوحدات المربعة هي :

أ) ٤٠ ب) ٣٠٠ جـ) ٦٠ د) ٣

(٨) زاد سعر سهم من ٨٠ فلسا الى ١٠٠ فلسا فان النسبة المئوية للتزايد هي

أ) ٢٠ ٪ ب) ٢٥٪ جـ) ٣٠٪ د) ٤٠ ٪

(٩) في الشكل المقابل Δ أ ب جـ ، م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على اضلاعه ، م ∋ $\overline{أ د}$ اذا كان ق (∠ب) = ٥٠° فان ق(∠د أ ب) =



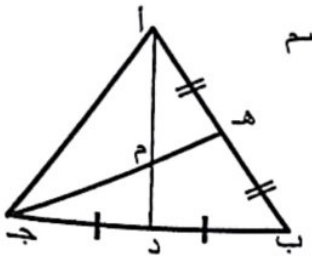
أ) ٤٠° ب) ٥٠° جـ) ٦٠ د) ٧٠

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(١٠) في الشكل المقابل أ ب جـ مثلث فيه : $\overline{أ د} \cap \overline{جـ هـ} = \{ م \}$ ، أ د = ١٥ سم

اذا كان هـ منتصف $\overline{أ ب}$ ، د منتصف $\overline{ب جـ}$ فان م د =



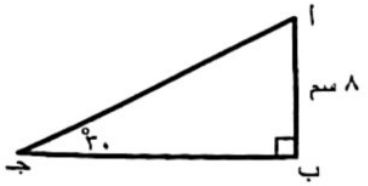
(أ) ٥ سم (ب) ١٠ سم (جـ) ٧,٥ سم (د) ٩ سم

(١١) جهاز سعره ١٠٠ دينار زاد سعره بنسبة٢٠ ٪ ثم انخفض سعره بعد الزيادة ١٠ ٪

فان سعره الحالي يساوي

(أ) ١١٠دينار (ب) ١٠٥ دينا (جـ) ١٠٢دينار (د) ١٠٨ دينار

(١٢) في الشكل المقابل Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب ، فيه ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، أ ب = ٨ سم فان أجـ =



(أ) ٤ سم (ب) ٨ سم (جـ) ١٦ سم (د) ١٢ سم

انتهت الاسئلة

١٢

اجابات السؤال الخامس (الموضوعي)

أولا :

١	أ	ب
٢	أ	ب
٣	أ	ب
٤	أ	ب

ثانيا :

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

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية — امتحان الفترة الدراسية الثانية — العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

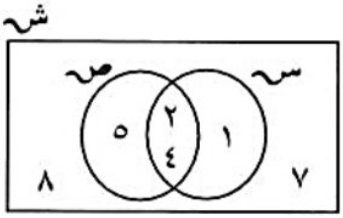
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية — مادة : الرياضيات — الزمن : ساعتان

التوجيه الفني للرياضيات — الصف : التاسع — عدد الصفحات : ٦

السؤال الأول: تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

١٢

(أ) من شكل فن المقابل : أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :



١) ش~ =

٢) ص~ =

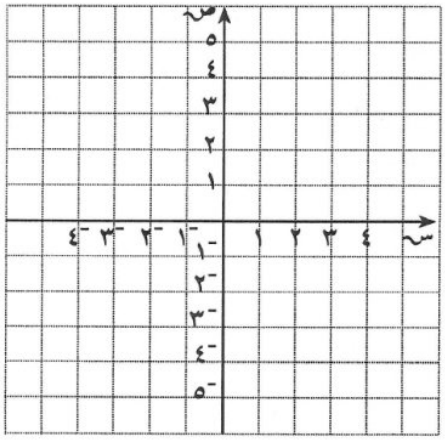
٣) $\overline{س~}$ =

٤) $\overline{(ص~ \cap س~)}$ =

٤

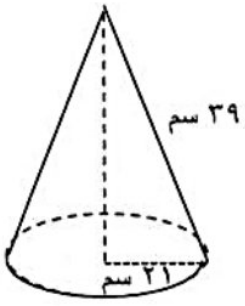
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) مثل بيانيا منطقة الحل للمتباينة : ص > ٢ س ـ ١



٤

(جـ) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل . اعتبر ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني:

١٢

(أ) جهاز كهربائي سعره ١٥٠ دينار وفي موسم التنزيلات وضع عليه الخصم بنسبة ٢٠ ٪

فما قيمة الخصم ؟

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) إذا كانت س = { ١ ، -١ ، ٢ } ، ص = { ٤ ، ٦ ، ٧ }

التطبيق ت : س ⟵ ص حيث ت (س) = $س^{٢}$ + ٣

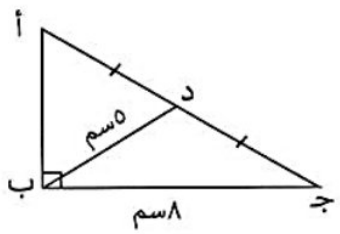
① أوجد مدى التطبيق ت

② بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملا، متباينا، تقابلا مع ذكر السبب .

٤

(جـ) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، د منتصف $\overline{أجـ}$ ، ب د = ٥ سم ، ب جـ = ٨ سم

أوجد بالبرهان كلا مما يلي : (١) أجـ ، (٢) أب



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

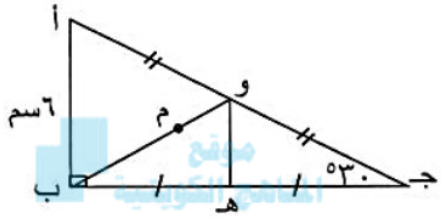
السؤال الثالث

١٢

(أ) في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٦ سم ، و منتصف $\overline{أجـ}$ ،

هـ منتصف $\overline{ب جـ}$ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ

أوجد : (١) أجـ (٢) ب و (٣) و هـ (٤) م ب



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٦

(ب) أوجد النسبة المئوية للتناقص إذا كانت القيمة النهائية ٢٠٠ والقيمة الأصلية ٥٠٠

٤

(جـ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٦ سم . اعتبر (π = ٣,١٤)

٢

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

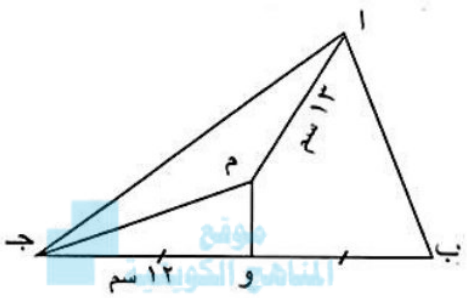
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع

١٢

(أ) Δ أب جـ فيه م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، أم = ١٣ سم ، و جـ = ١٢ سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$

أوجد بالبرهان : (١) طول $\overline{م جـ}$ ، (٢) طول $\overline{م و}$



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

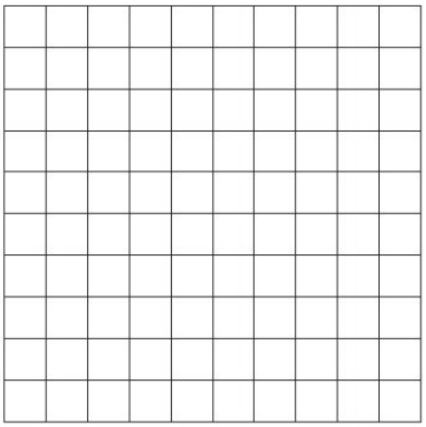
٤

(ب) إذا كان $\overleftrightarrow{أب}$ // $\overleftrightarrow{جد}$ ، $\overleftrightarrow{أب}$ يمر بالنقطتين أ(-١ ، ٥) ، ب(٢ ، -١) . فأوجد ميل $\overleftrightarrow{جد}$

٥

(جـ) مثل بيانيا الدالة : ص = $س^{٢}$ + ٢

مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = $س^{٢}$



٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الخامس

١٢

أولا : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

(١) إذا كانت س = { ٢ ، ٤ ، ٦ } ، ص = { ٤ ، ٥ ، ٦ } فإن س ـ ص = { ٥ } (أ) (ب)

(٢) النقطة (٠ ، ٣) هي أحد حلول المتباينة : ص ≤ س + ٢ (أ) (ب)

(٣) نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم هي رأس الزاوية القائمة (أ) (ب)

(٤) هرم قائم حجمه ٢٠٠٠ سم^{٣} ومساحة قاعدته ٢٠٠ سم^{٢} فإن إرتفاعه ٣٠ سم (أ) (ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

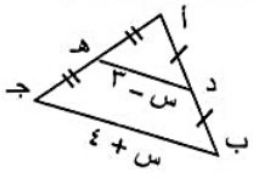
(٥) ليكن التطبيق ت : ح ⟵ ح ، حيث ت (س) = ٣س ـ ١ ، إذا كان ت (ك) = ٨ ، فإن ك =

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٨

(٦) مجموعة حل المعادلتين : ص = ٢ س + ١ ، ص = س + ١ هي :

(أ) {(١ ، ٣)} (ب) {(١ ، ٠)} (جـ) {(٠ ، -١)} (د) {(٠ ، ١)}

(٧) في الشكل المقابل : س =



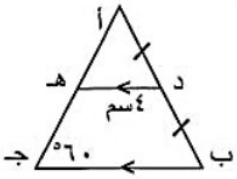
(أ) ٤ (ب) ٦ (جـ) ١٠ (د) ٢٠

(٨) إذا إنخفض سعر سهم ٥٠ ٪ عن سعره في العام الماضي فإن النسبة المئوية للزيادة التي تعيده إلى سعره الأصلي هي :

(أ) ٢٠ ٪ (ب) ٢٥ ٪ (جـ) ٥٠ ٪ (د) ١٠٠ ٪

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



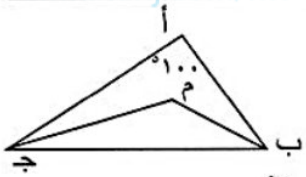
(٩) المثلث أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، د منتصف $\overline{أب}$ ، $\overline{دهـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ،
د هـ = ٤ سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° فإن أ جـ =

(أ) ٨ سم (ب) ١٢ سم (جـ) ٦ سم (د) ١٠ سم

(١٠) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ١٨٠ متعلما وكانت نسبة الناجحين ٦٠ ٪ فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي :

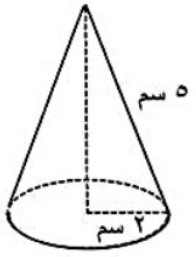
(أ) ٢٠٠ متعلم (ب) ٣٠٠ متعلم (جـ) ٤٠٠ متعلم (د) ٦٠٠ متعلم

موقع المنهج الكويتية almanahj.com/kw



(١١) أ ب جـ مثلث فيه : ق ($\hat{أ}$) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية فإن ق (جـ $\hat{م}$ ب) =

(أ) ١٤٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ١٠٠° (د) ٨٠°



(١٢) في الشكل المقابل : مخروط دائري قائم . فإن مساحته الجانبيه تساوي :

(أ) ٧ π سم^{٢} (ب) ٢٠ π سم^{٢}
(جـ) ٢٥ π سم^{٢} (د) ١٠ π سم^{٢}

انتهت الأسئلة

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفصل الدراسي الثاني
الصف : التاسع
العام الدراسي : ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣م

المادة : الرياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٦

١٢

القسم الاول : أسئلة المقال

(أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

(أ) إذا كانت س = { -١ ، ٠ ، ٣ } ، ص = { -٣ ، -١ ، ٥ }

التطبيق ت : س ← ص ، ت (س) = ٢س – ١

بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملا ، متباينا مع ذكر السبب

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٤

(ب) إذا كان $\overleftrightarrow{ن}$ يمر بالنقطتين أ (-٣ ، ٥) ، ب (-٤ ، ٣) ،
وكانت معادلة $\overleftrightarrow{ك}$: ص = ٢س + ٧ ، فأثبت أن $\overleftrightarrow{ن} // \overleftrightarrow{ك}$

٤

(جـ) هرم ثلاثي منتظم طول ضلع قاعدته ١٠ سم وارتفاع قاعدته $٥\sqrt{٣}$ سم ، وارتفاعه المائل ١٢ سم
أوجد مساحته السطحية .

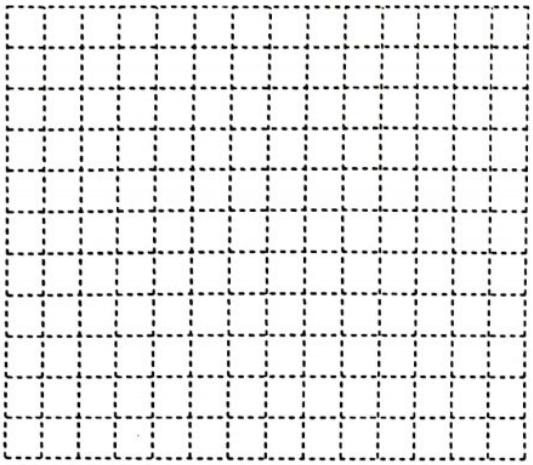
٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثاني:

(أ) ارسم بيان الدالة الخطية ص = ٢س – ٣.



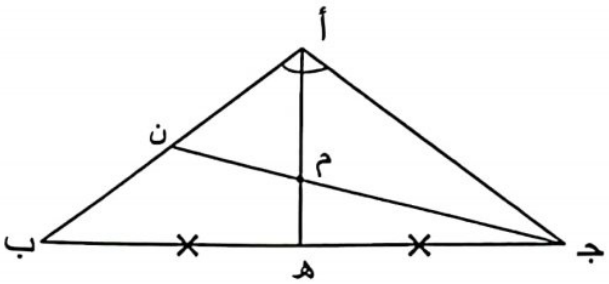
٤

(ب) تناقصت إيرادات إحدى المؤسسات التجارية في نهاية السنة المالية لعام ٢٠١٧ م حيث بلغت ٢٧٠٠٠٠ بنسبة تناقص ١٠٪ عن نهاية السنة المالية ٢٠١٦ م ،
أوجد القيمة الأصلية للإيرادات ومقدار النقص .

موقع المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

٤

(جـ) أ ب جـ مثلث فيه م نقطة تقاطع القطع المتوسطة
إذا كان : أ م = ١٠ سم ، جـ ن = ١٢ سم
أوجد كلا من : م هـ ، جـ م



٤

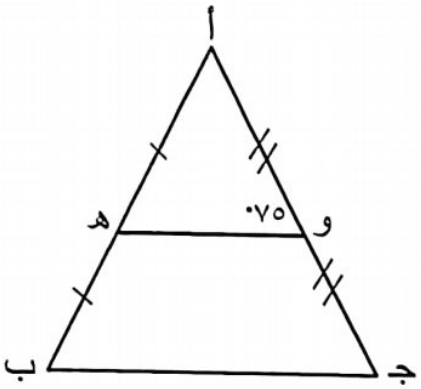
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث:

١٢

(أ) في الشكل المقابل أ ب جـ مثلث فيه : أ جـ = أ ب = ١٦ سم ، ب جـ = ١٠ سم ،
و منتصف $\overline{أ جـ}$ ، هـ منتصف $\overline{أ ب}$ ، ق (أ$\hat{}$ هـ) = ٧٥ °
أوجد بالبرهان : محيط Δ أ و هـ ، ق (جـ$\hat{}$)



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٦

(ب) أعلن أحد المحلات التجارية عن خصم ١٠٪ على احدى السلع
أوجد قيمة الخصم إذا كان سعر السلعة ٥٠٠ دينارا

٤

(جـ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٩ سم (بدلالة π)

٢

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

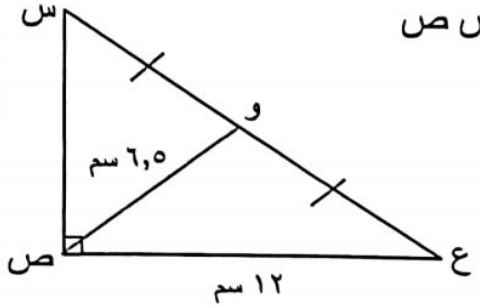
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع:

١٢

(أ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{\text{س ع}}$

ص و = ٦,٥ سم ، ع ص = ١٢ سم أوجد بالبرهان : س ع ، س ص

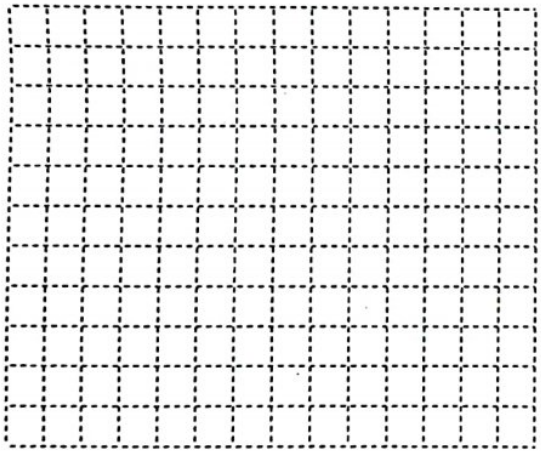


موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٤

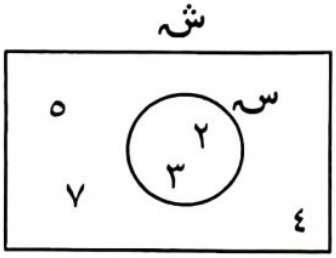
(ب) مثل بيانيا منطقة الحل المشترك للمتباينتين

ص ≥ ٢ س – ١ ، ص > س -١



٥

(جـ) من الشكل المقابل اكمل بذكر العناصر كلا مما يلي :



ش =

$\overline{\text{س}}$ =

ش – $\overline{\text{س}}$ =

٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

القسم الثاني : البنود الموضوعية

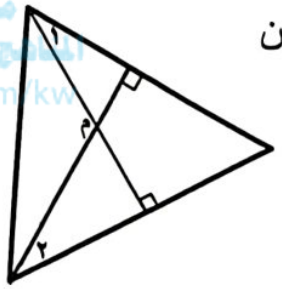
ظلل في الورقة المخصصة لإجابة البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة و ظلل ② إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) اذا كان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_١}$ هو ٢ فان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_٢}$ العمودي عليه هو -٢ ① ②

(٢) اذا كانت $س \cap ص = \phi$ فان $س - ص = س$ ① ②

(٣) في الشكل المقابل: م نقطة تقاطع الاعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ، فان ق $(\hat{١})$ = ق $(\hat{٢})$ ① ②



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

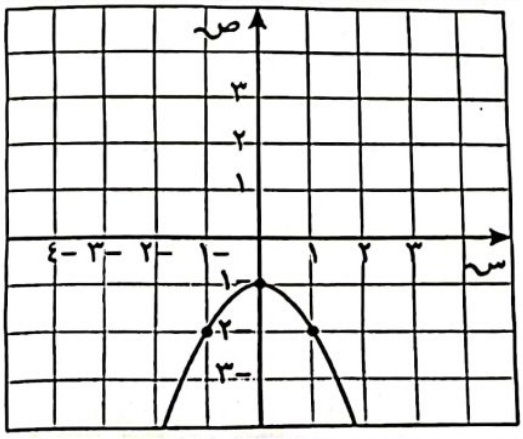
(٤) اذا كان ارتفاع هرم = ١ م و قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٣ م فان حجم المنشور القائم الذي له نفس الارتفاع و القاعدة هو ٩ م^٣ ① ②

ثانيا : في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح .

(٥) مجموعة حل المعادلتين ص = ٣ س – ٢ ، ص = ٣ س + ٢ هي

① $\{(٠، -٢)\}$ ② $\{(٠، ٢)\}$ ③ $\{(٤، ١٠)\}$ ④ ϕ

(٦) الشكل المقابل يمثل بيان الدالة :



① ص = $-(س^٢ + ١)$

② ص = $- س^٢ + ١$

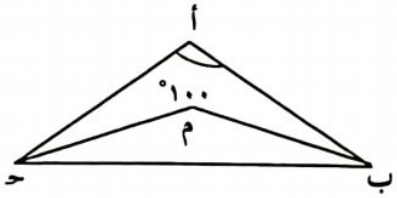
③ ص = $س^٢ + ١$

④ ص = $س^٢ - ١$

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(٧) أ ب جـ مثلث فيه : ق ($\hat{أ}$) = ١٠٠°، م نقطة تلاقي مضلعات الزوايا الداخلية للمثلث فان (جـ $\hat{م}$ ب) =



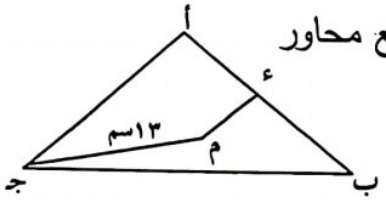
ⓐ ١٤٠° ⓑ ١٢٠°
ⓒ ١٠٠° ⓓ ٨٠°

(٨)المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الاعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على اضلاعه هي أحد رؤوسه

ⓐ مثلث منفرج الزاوية ⓑ مثلث متطابق الاضلاع
ⓒ مثلث قائم الزاوية ⓓ مثلث حاد الزوايا

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٩) أ ب جـ مثلث فيه : أ ب = ٢٤ سم ، ء منتصف $\overline{أ ب}$ ، م نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث ، جـ م = ١٣ سم فان م ء =



ⓐ ٥ سم ⓑ ٦ سم ⓒ ١٢ سم ⓓ ١٣ سم

(١٠) زاد سعر سهم من ٥٠ فلسا الى ٧٥ فلسا فإن النسبة المئوية للزيادة هي :

ⓐ ٢٥٪ ⓑ ٥٠٪ ⓒ ٧٥٪ ⓓ ١٥٠٪

(١١) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلما وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ فان عدد متعلمي المدرسة يساوي :

ⓐ ٢٠٠ متعلم ⓑ ٣٥٠ متعلم ⓒ ٤٠٠ متعلم ⓓ ٥٢٠ متعلم

(١٢) مخروط دائري قائم قاعدته دائرة عظمى في كرة وارتفاعه يساوي طول نصف قطر الكرة إذا كان حجمه ٣ π وحدة مكعبة فان حجم الكرة بالوحدة المكعبة هو

ⓐ π ⓑ π ٤ ⓒ π ٩ ⓓ π ١٢

انتهت الأسئلة

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية	امتحان	للعام الدراسي : ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الثانية	الزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : التاسع	عدد الأوراق : (٦)

اسئلة المقال

١٢

السؤال الأول

أ) إذا كانت س~ = { -٣ ، ٠ ، ٣ } ، ص~ = { -٩ ، ٠ ، ٩ }

التطبيق ت : س~ ⟵ ص~ حيث ت(س) = ٣س

١) أوجد مدى التطبيق ت

٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً مع ذكر السبب

الكنترول
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٥

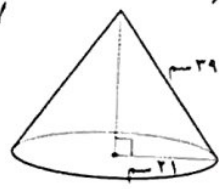
==========

ب) إذا كان ن↔ يمر بالنقطتين أ (-٣ ، ٥) ، ب (-٤ ، ٣) ، وكانت معادلة ك↔ : ص = ٢س + ٧ ، فأثبت أن ن↔ // ك↔

٤

==========

ج) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل. (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني

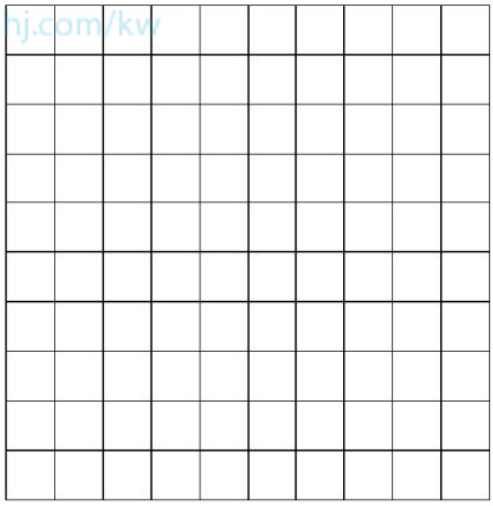
أ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ١٢٠٠ والنسبة المئوية للتناقص ٨٠٪

١٢

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب) مثل بيانياً الدالة ص = (س – ١)^{٢} مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س^{٢}

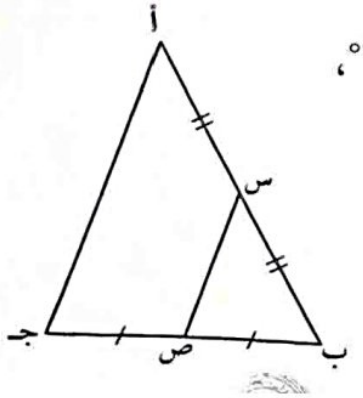


٤

ج) أ ب ج مثلث فيه:

س منتصف $\overline{أ ب}$ ، ص منتصف $\overline{ب ج}$ ، ق ($\hat{ب}$) = ٦٠ °،

ق ($\hat{أ}$) = ٥٠ °، أوجد ق (س $\hat{ص}$ ب)



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

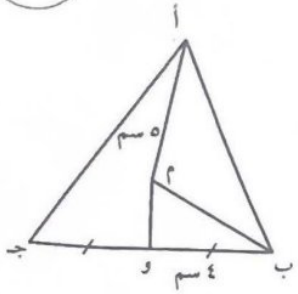
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث

١٢

أ) أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث، أ م = ٥ سم ، ب و = ٤ سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، أوجد بالبرهان كلا مما يلي

١) م ب ٢) م و



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٦

ب) باعت مكتبة ١٨٠ كتابا والتي تمثل ٣٠٪ من كتبها المعروضة. أوجد عدد الكتب التي كانت في المكتبة قبل البيع.

٤

جـ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم. (بدلاله π)

٢

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

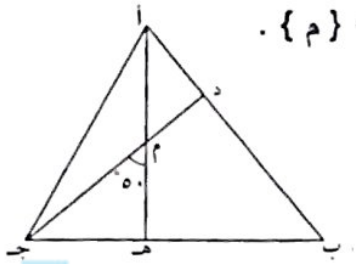
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تابع : امتحان الفترة الدراسية الثانية لمادة الرياضيات (للصف التاسع) للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

السؤال الرابع

١٢

أ) أ ب جـ مثلث فيه: م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ، ق (جـ $\hat{م}$ هـ) = ٥٠° ، إذا كان $\overline{جـ د} \cap \overline{أ هـ} = \{ م \}$.
فأوجد بالبرهان ق ($\hat{ب}$).



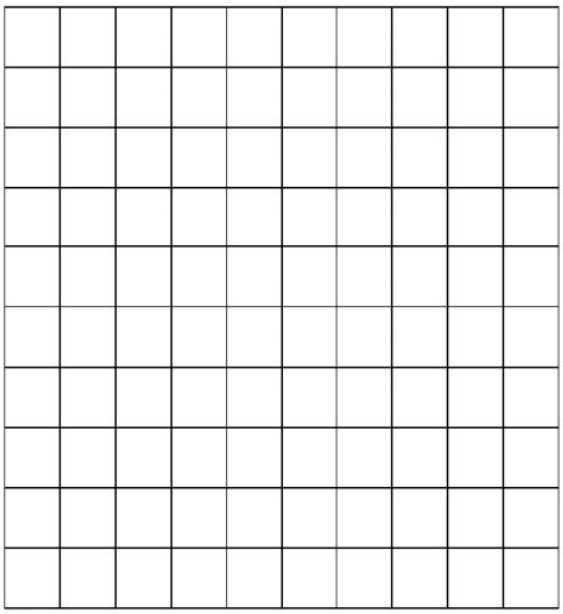
٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

==========

ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين بيانياً:

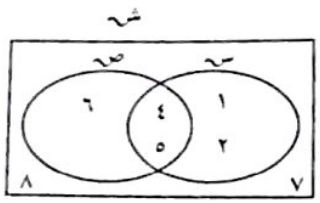
ص = س − ٣ ، ص = − س + ١



٥

==========

جـ) من شكل ڤن المقابل ، أكمل بذكر العناصر كلاً مما يلي :



١) $س' - ص' =$

٢) $\overline{س'} =$

٣) $(\overline{س' \cap ص'}) =$

٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بنود الموضوعي

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولا : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	$\overline{\overline{س ص}} = س ص$
٢	أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ ، د منتصف جـ ب ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، فإن △ أ د ب متطابق الأضلاع.
٣	إذا كان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_١}$ هو ٢ ، فإن ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_٢}$ العمودي عليه هو -٢.
٤	هرم قائم حجمه ١٠٠٠ سم^٣ ومساحة قاعدته ٥٠٠ سم^٢ ، فإن ارتفاعه ٢٠ سم.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

==========

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط .

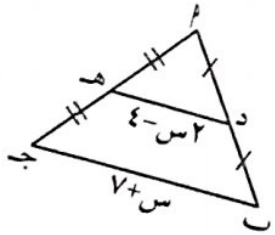
٥) النقطة (٠ ، ٣) ∈ بيان الدالة:

(أ) ص = ٣س + ١ (ب) ص = س

(جـ) ص = ٢س + ٣ (د) ص = ٣س

---

٦) في الشكل المقابل : س =



(أ) ٢٠ (ب) ٥

(جـ) ١٥ (د) ٢

---

٧) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته: ٢ص + س + ٢ = ٠ هو:

(أ) ١ (ب) $\frac{-١}{٢}$

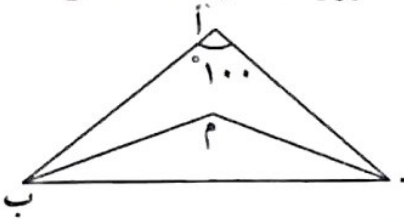
(جـ) -١ (د) ٢

منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٨) أ ب جـ مثلث فيه: ق ($\hat{أ}$) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث فان ق (جـ $\hat{م}$ ب) =



(أ) ١٤٠°　(ب) ١٢٠°

(جـ) ١٠٠°　(د) ٨٠°

٩) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلماً، وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي :

(أ) ٢٠٠ متعلم　(ب) ٤٠٠ متعلماً

(جـ) ٣٥٠ متعلم　(د) ٥٢٠ متعلماً

١٠) زاد سعر سهم من ٥٠ فلساً الى ٧٥ فلساً ، فإن النسبة المئوية للتزايد هي :

(أ) ١٥٠٪　(ب) ٧٥٪

(جـ) ٢٥٪　(د) ٥٠٪

١١) المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو :

(أ) مثلث منفرج الزاوية　(ب) مثلث متطابق الأضلاع

(جـ) مثلث حاد الزاويا　(د) مثلث قائم الزواية

١٢) هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي:

(أ) ١٤٠　(ب) ٨٠

(جـ) ١٨٠　(د) ١٥٠٠

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات
إنتهت الأسئلة

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
المناهج الكويتية almanahj.com/kw
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني لمـــــــــادة الرياضيـــــات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية | الصف التاسع | العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م
المجال الدراسي : الرياضيات | زمن الامتحان : ساعتان وربع | عدد الصفحات : (٦)

١٢

أولاً : أسئلة المقال (أجب عن جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول :

(أ) إذا كانت س = { ٠ ، ٣ } ، ص = { -١ ، ٥ }

التطبيق ت : س ⟵ ص ، حيث ت (س) = ٢س – ١

١) أوجد مدى التطبيق ت .

٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً مع ذكر السبب .

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

٤

(ب) أوجد ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٤) .

٤

(جـ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم . (بدلالة π)

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية ★ المطبعة السرية ★

٤

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثاني :

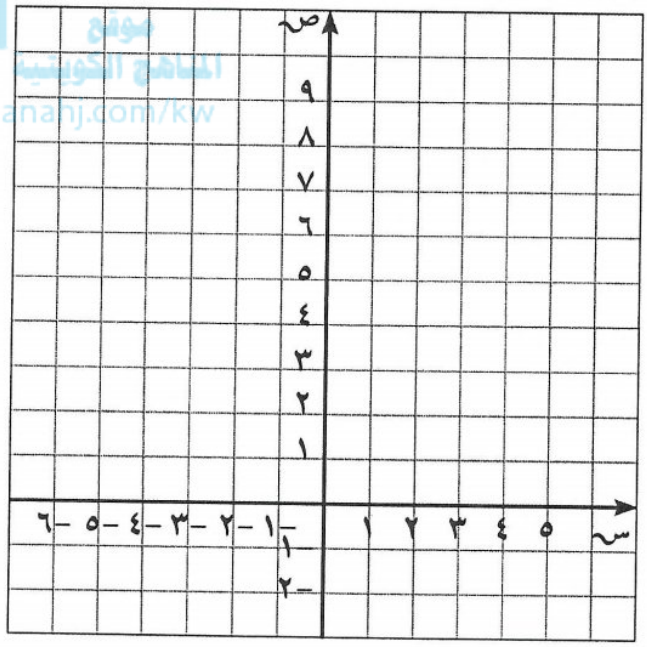
(أ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ١٢٠٠ والنسبة المئوية للتناقص ٨٠ ٪ .

٤

(ب) مثل بيانياً الدالة ص = س^{٢} + ٣

مستخدماً التمثيل البياني

للدالة التربيعية ص = س^{٢}

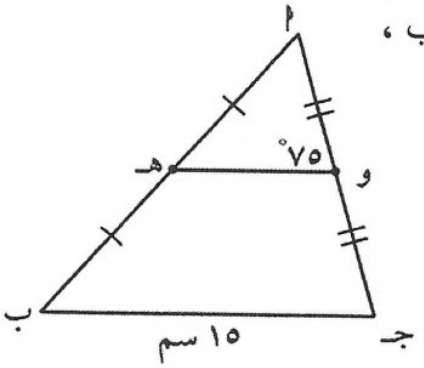


٤

(جـ) في الشكل المقابل أ ب جـ مثلث فيه : أ و = و جـ ، أ هـ = هـ ب ،

ب جـ = ١٥ سم ، ق (أ$\hat{}$ و هـ) = ٧٥° .

أوجد بالبرهان كلاً من : ١) طول $\overline{\text{و هـ}}$ ٢) ق (جـ$\hat{}$)



٤

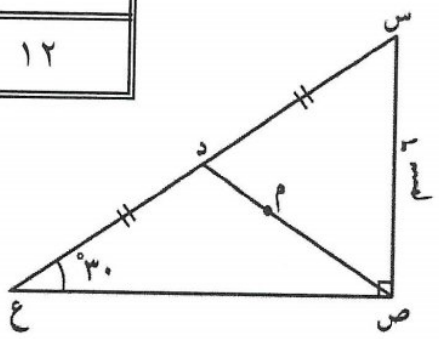
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية المطبعة السرية
http://sherif-math.xyz تم تحميل من موقع
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثالث :

(أ) Δ س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :
ق ($\hat{ع}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، س ص = ٦ سم . أوجد كلاً مما يلي :-

١) س ع ٢) ص د ٣) ص م



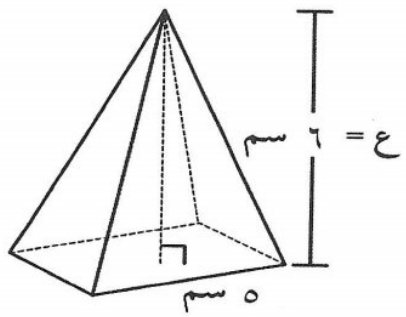
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٦

(ب) جهاز كهربائي سعره ١٢٠ ديناراً ، وفي موسم التنزيلات وضع عليه خصم ١٥ ٪ ، فما قيمة الخصم ؟

٤

(جـ) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٥ سم وارتفاع الهرم ٦ سم .



٢

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
المطبعة المركزية

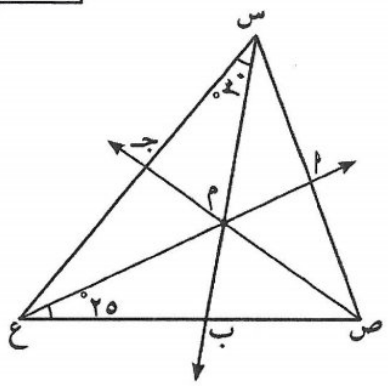
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الرابع :

(أ) Δ س ص ع فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ، إذا كان ق (م $\hat{ع}$ ص) = ٢٥ ° ،
ق (م $\hat{س}$ ع) = ٣٠ ° ، فأوجد بالبرهان كلاً مما يلي:

١) ق (س $\hat{ص}$ ع) ٢) ق (م $\hat{ص}$ ع)

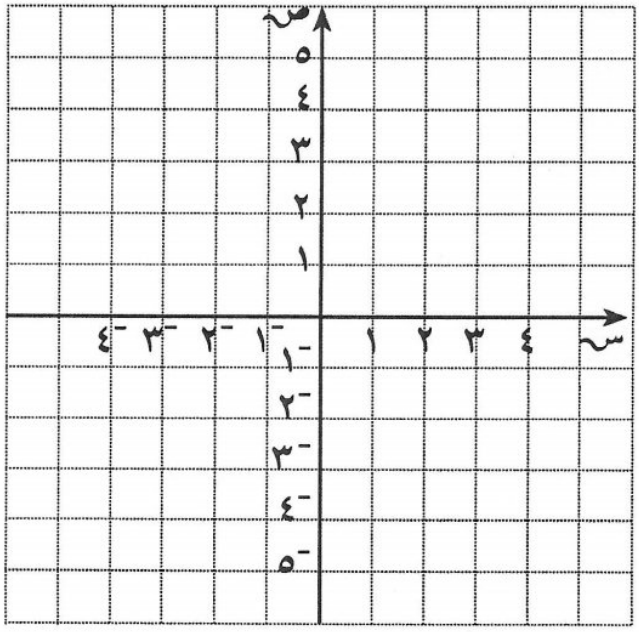


٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

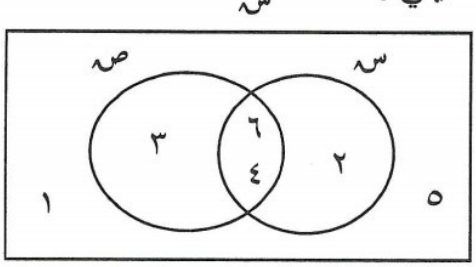
(ب) مثل بيانيا منطقة الحل للمتباينة :

ص ≤ ٤ – س



٥

(جـ) من شكل فن المقابل ، أكمل بذكر العناصر كلاً مما يلي :



١) سـ =

٢) صـ =

٣) $\overline{سـ}$ =

٤) $\overline{صـ}$ =

٥) $\overline{سـ \cap صـ}$ =

٣

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
المطبعة المدرسية

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٤) عبارات ، ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

١	إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ } فإن س – ص = { ٥ }	أ	ب
٢	إذا كان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_1}$ هو ٢ ، فإن ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_2}$ العمودي عليه هو -٢	أ	ب
٣	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة و مساحة احد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة فإن مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي ١٤٠ وحدة مربعة	أ	ب
٤	في الشكل المقابل : إذا كانت م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على اضلاعه ، فإن ق ($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$)	أ	ب

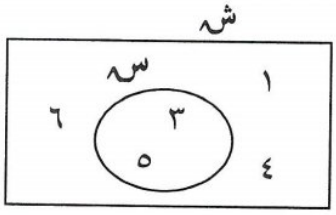
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ص + س + ٢ = ٠ هو

(أ) – ١ (ب) $-\frac{١}{٢}$ (جـ) ١ (د) ٢

٦ من شكل فن المقابل :



$\overline{\overline{س}}$ =

(أ) { ١ ، ٤ ، ٦ } (ب) { ٣ ، ٥ } (جـ) ∅ (د) { ١ ، ٤ ، ٦ ، ٣ ، ٥ }

٧ بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلماً ، وكانت نسبة الناجحين ٧٠ ٪ ، فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي :

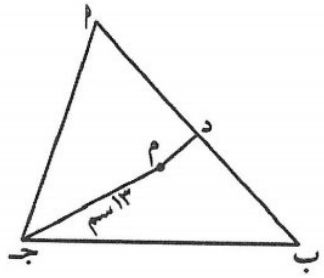
(أ) ٢٠٠ متعلم (ب) ٣٥٠ متعلماً (جـ) ٤٠٠ متعلماً (د) ٥٢٠ متعلماً

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية المطبعة السرية

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٨ أ ب جـ مثلث فيه : أ ب = ٢٤ سم ، د منتصف $\overline{أ ب}$ ، م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، جـ م = ١٣ سم ، فإن م د =



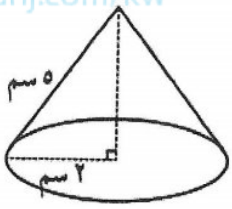
(أ) ١٣ سم (ب) ١٢ سم (جـ) ٦ سم (د) ٥ سم

٩ إذا كان عدد المشتركين في جريدة محلية ٥٠٠ مشترك ، فإذا بلغت نسبة الزيادة لعدد المشتركين ٤٠٪ ، فإن عدد المشتركين بعد الزيادة يساوي :

(أ) ٢٠٠ مشترك (ب) ٣٠٠ مشترك (جـ) ٧٠٠ مشترك (د) ٨٠٠ مشترك

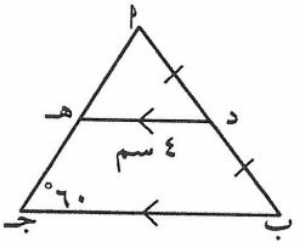
مركز المناهج الكويتية almanahj.com/kw

١٠ من خلال الشكل المرسوم :
المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي :



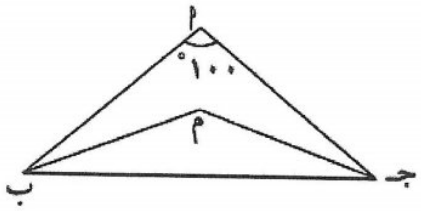
(أ) ١٠ π سم^{٢} (ب) ١٤ π سم^{٢} (جـ) ٢٠ π سم^{٢} (د) ٢٥ π سم^{٢}

١١ المثلث أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، د منتصف $\overline{أ ب}$ ، $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° ، فإن أ جـ =



(أ) ٤ سم (ب) ٦ سم (جـ) ١٠ سم (د) ٨ سم

١٢ أ ب جـ مثلث فيه : ق ($\hat{أ}$) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث ، فإن ق (جـ $\hat{م}$ ب) =



(أ) ١٤٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ١٠٠° (د) ٨٠°

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

المديرية العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية ★ المطبعة السرية ★

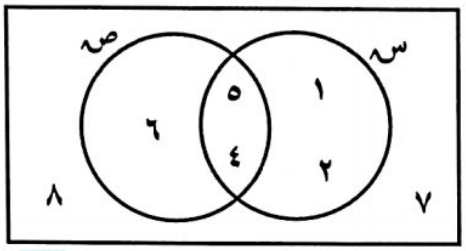
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفترة الدراسية الثانية مادة الرياضيات الصف التاسع	العام الدراسي: ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣ الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦) صفحة

١٢

السؤال الأول :

(أ) من شكل ڤن المقابل ، أكمل بذكر العناصر كُلاً مما يلي :



(١) ش =

(٢) س =

(٣) ص =

(٤) س − ص =

(٥) $\overline{س}$ =

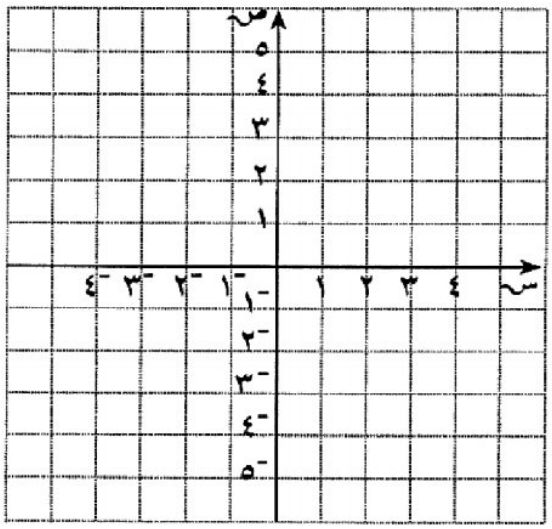
(٦) $\overline{ص}$ =

(٧) ($\overline{س} \cap \overline{ص}$) =

٤

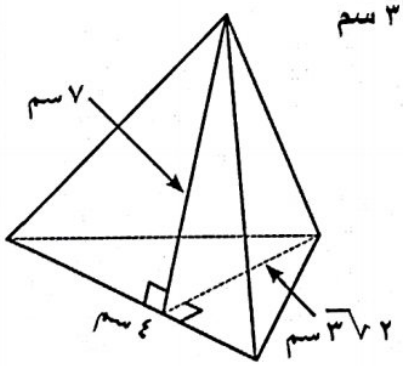
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) مثّل بيانيًا منطقة حلّ المتباينة : ص > ٢ - س



٤

(جـ) هرم ثلاثي منتظم طول ضلع قاعدته ٤سم وارتفاع قاعدته ٢ $\sqrt{3}$ سم وارتفاعه المائل ٧سم . أوجد مساحته السطحية .



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني

١٢

(أ) إذا كانت س$_{هـ}$ = { -٢ ، ٠ ، ٢ } ، ص$_{هـ}$ = { -٤ ، ٢ ، ٨ }

التطبيق هـ : س$_{هـ}$ ← ص$_{هـ}$ ، حيث هـ (س) = ٣س + ٢

(١) اوجد مدى التطبيق هـ

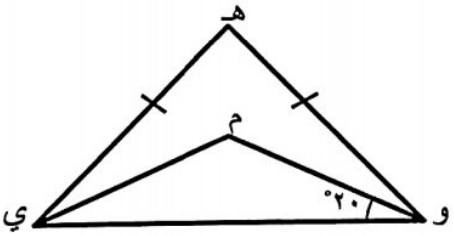
(٢) بيّن نوع التطبيق هـ من حيث كونه شاملًا ، متباينًا ، تقابلًا ، مع ذكر السبب

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) Δ هـ و ي متطابق الضلعين فيه : م هي نقطة تقاطع مُنصِّفات زواياه الداخلية ، إذا كان ق (م $\hat{و}$ ي) = ٢٠° . فأوجد بالبرهان ق ($\hat{هـ}$) .

٤



(جـ) سُجل ٥٠ مُتعلِّمًا في رحلة مدرسية الى أبراج الكويت ، حضر منهم ٣٥ مُتعلِّمًا فقط .
ما النسبة المئوية للحاضرين ؟

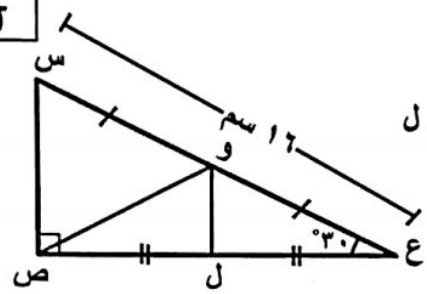
٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث :

(أ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، س ع = ١٦سم ،
و منتصف $\overline{س ع}$ ، ل منتصف $\overline{ع ص}$ ، ق $(\hat{ع})$ = ٣٠° ،
اوجد بالبرهان كُلًا مما يلي : (١) ص و (٢) س ص (٣) و ل



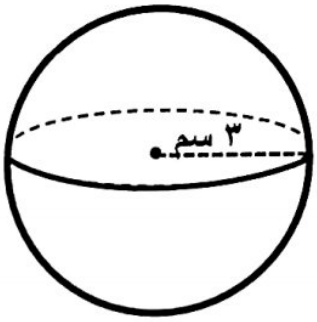
٦

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) اشترت عائشة قِلادة بقيمة ٢٤٠٠ دينار بعد أن حصلت على خصم ٢٠٪ .
اوجد السعر الأصلي للقِلادة ، ثم اوجد مِقدار الخصم .

٤

(جـ) من خلال الشكل المقابل اوجد حجم الكُرة . (اعتبر π = ٣,١٤)



٢

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

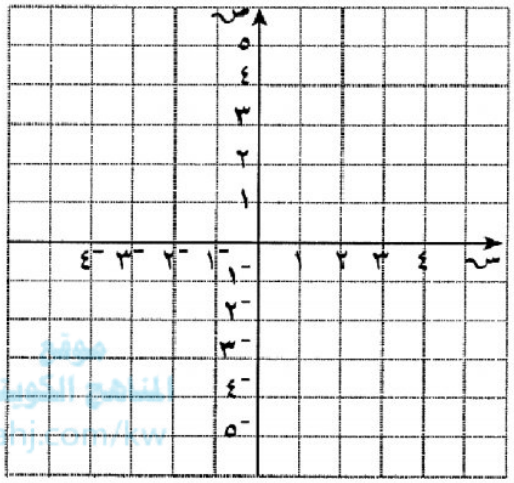
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع :

١٢

أ ارسم بيان الدالة الخطية ص = ٢س + ١

٣



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

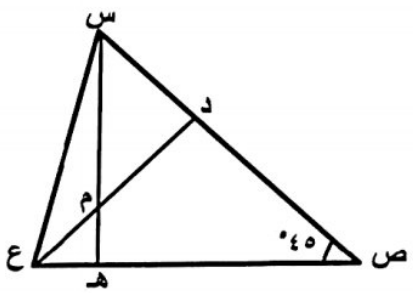
ب إذا كان $\overleftrightarrow{ل}$ يمُر بالنقطتين ف (٤ ، ٦) ، ع (٦ ، ١) وكانت مُعادلة $\overleftrightarrow{ك}$: ص = $\frac{٢}{٥}$ س - ٤

أثبت أن $\overleftrightarrow{ل} \perp \overleftrightarrow{ك}$

٥

جـ س ص ع مثلث فيه : ق(∠ص) = ٤٥° ، م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه ،

$\overline{س هـ} \cap \overline{ع د} = \{ م \}$. أثبت أن المثلث س د م متطابق الضلعين .



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

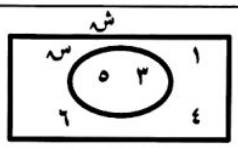
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الخامس :

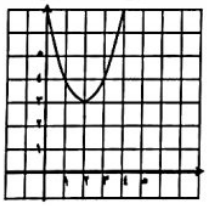
١٢

أولاً" : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،

و ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	من شكل ڤن المقابل : $س'$ = { ٣ ، ٥ } 	(أ)	(ب)
٢	مجموعة حل المعادلتين ص = ٣ – س ، ص = ١ – س هي { }	(أ)	(ب)
٣	المثلث الذي تتطابق فيه القطع المتوسطة الثلاثة هو مثلث مُختلف الأضلاع	(أ)	(ب)
٤	هرم قائم حجمه ٥٠٠سم^{٣} ومساحة قاعدته ٣٠٠سم^{٢}، فإن ارتفاعه ١٠سم	(أ)	(ب)

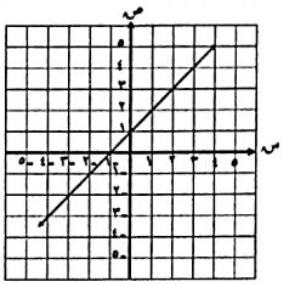
ثـانياً": في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥	الشكل المقابل يُمثّل بيان الدالّة :  (أ) ص = س^{٢} +٣ (ب) ص = (س–٣)^{٢} +٢ (جـ) ص = (س–٢)^{٢} +٣ (د) ص = (س+٢)^{٢} +٣
٦	في المثلث القائم الزاوية تكون نقطة تقاطع محاور أضلاعه الثلاثة في : (أ) داخل المثلث (ب) خارج المثلث (جـ) مُنتصف الوتر (د) رأس الزاوية القائمة
٧	إذا انخفض سعر سهم ٥٠٪ عن سعره الأصلي في العام الماضي ، فإن النسبة المئوية للزيادة التي تُعيده إلى سعره الأصلي هي : (أ) ٥٠٪ (ب) ١٠٠٪ (جـ) ١٥٠٪ (د) ٢٠٠٪

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

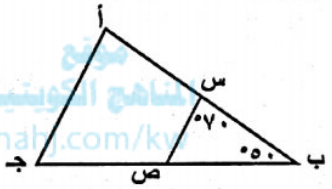
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٨ من التمثيل البياني المقابل
ميل المستقيم المرسوم يساوي



(أ) -٣ (ب) -٢ (جـ) -١ (د) ١

٩ أ ب جـ مثلث فيه : س منتصف $\overline{أ ب}$ ، ص منتصف $\overline{ب جـ}$ ،
ق(∠ب) = ٥٠° ، ق(∠ب س ص) = ٧٠° ، فإن ق(∠جـ) =



(أ) ٥٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٧٠° (د) ٨٠°

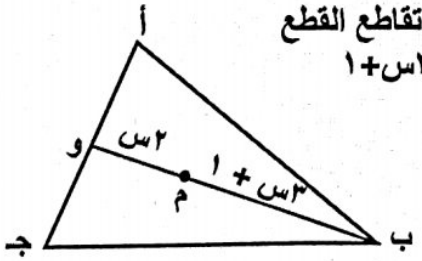
١٠ في سوق الكويت للأوراق المالية تم بيع سهم لإحدى الشركات في بداية تداوله بمبلغ ١٠٠فلس ، فإذا ارتفع سعر السهم بنسبة ١٠٪ وفي نهاية التداول انخفض بنسبة ٢٠٪
فإن القيمة النهائية لسعر بيع السهم تساوي

(أ) ٢٠ فلسًا (ب) ٣٠ فلسًا (جـ) ٦٦ فلسًا (د) ٨٨ فلسًا

١١ مخروط دائري قائم طول قطر قاعدته ٦دسم ،وارتفاعه ٤دسم فإن طول الراسم (ج) يساوي

(أ) ٥ دسم (ب) ٩ دسم (جـ) ١٢ دسم (د) ٢٤ دسم

١٢ المثلث أ ب جـ فيه : $\overline{ب و}$ قطعة متوسطة ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، إذا كان م و = ٢س ، ب م = ٣س+١
فإن طول $\overline{ب م}$ =



(أ) ٣ (ب) ١ (جـ) ٤ (د) ٢

انتهت الأسئلة

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
قسم تعليم الكبار ومحو الأمية

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م
المادة : رياضيات
الزمن : ساعتين وربع
عدد الأوراق : ٦

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية
الصف التاسع

السؤال الأول :

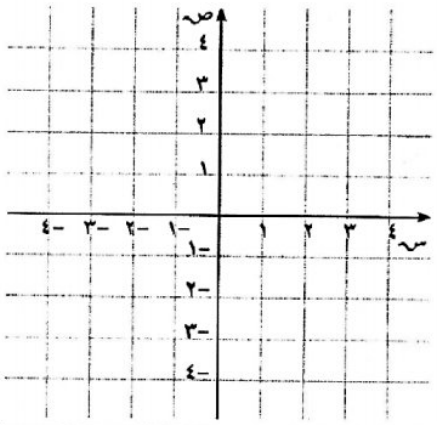
١٢

أ) ليكن س= { -١ ، ٠ ، ٣ }، ص= { -٣ ، -١ ، ٥ } والتطبيق ت : س ← ص حيث ت(س) = ٢س -١ ، أكتب مدي التطبيق ت ،ثم بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً، متبايناً، تقابلاً مع ذكر السبب ؟

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

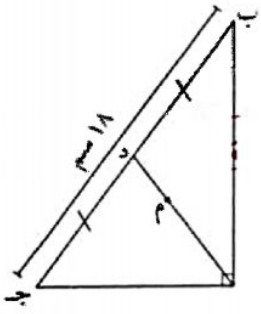
٤

ب) مثل بيانياً الدالة : ص = $س^{٢}$ -٣ مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية ص= $س^{٢}$.



٤

جـ) ∆ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ∡ ، طول $\overline{ب جـ}$ =١٨ سم ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث∆ ب جـ . أوجد بالبرهان كلاً من: (١) ∡د (٢) ∡م



٤

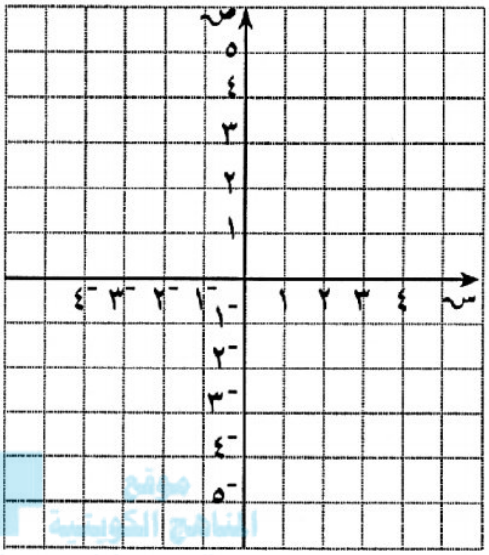
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثاني :

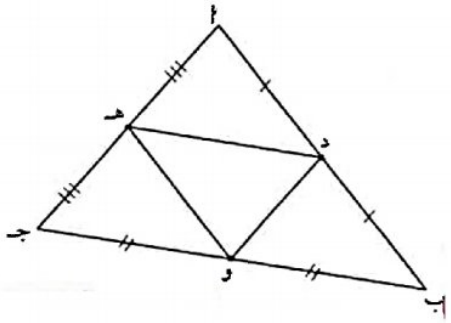
أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الاتيتين بيانيًا :
ص+٣ س -٣ = ٠ ، ص + س = -١



٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ب) أ ب جـ مثلث فيه: أ ب = ١٢ سم ، ب جـ = ١٤ سم ، أ جـ = ١١ سم ، د، هـ ، و منتصفات أ ب ، أ جـ ، ب جـ علي الترتيب . أوجد بالبرهان محيط المثلث د و هـ .



٥

جـ) هرم ثلاثي حجمه ١٥٠ سم^{٣} ، إذا كانت مساحة قاعدة الهرم ٢٥سم^{٢} ، فما ارتفاع هذا الهرم؟

٣

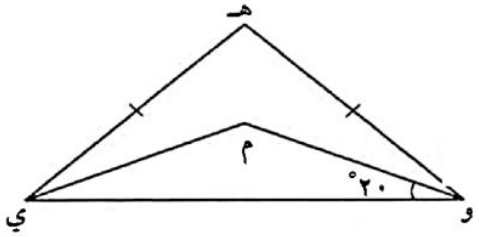
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثالث :

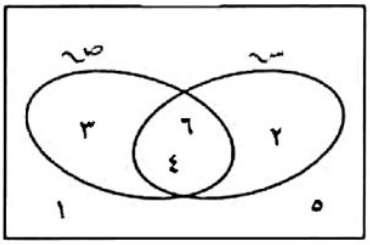
أ) مثلث هـ و ي متطابق الضلعين فيه : م هي نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ، اذا كان ق (م $\hat{وي}$) = ٢٠° ، فأوجد بالبرهان ق ($\hat{هـ}$).



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٤

ب)من شكل فن المقابل ، أوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :



ش~ = ...

س~ = ...

ص~ = ...

$\overline{س~}$ = ...

$\overline{س~ \cap ص~}$ = ...

٥

جـ) إذا كان $\overleftrightarrow{ن}$ يمر بالنقطتين أ(-٥،٣) ، ب (-٣،٤) ، وكانت معادلة $\overleftrightarrow{ك}$: ص= ٢س +٧ ، فأثبت أن: $\overleftrightarrow{ن}$ // $\overleftrightarrow{ك}$.

٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الرابع :

أ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٩ سم . (بدلالة π).

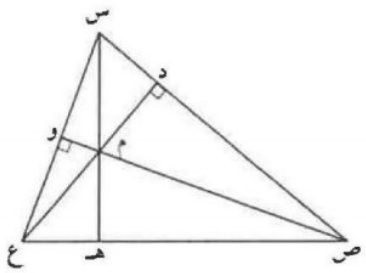
٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب) مثلث س ص ع فيه : ق(س $\hat{ع}$ ص)= ٧٠° ، $\overline{ع د} \perp \overline{س ص}$ ، $\overline{ص و} \perp \overline{س ع}$.

أثبت أن : (١) $\overline{س هـ} \perp \overline{ص ع}$

(٢) أوجد بالبرهان ق(هـ $\hat{س}$ ع).



٥

جـ) أوجد القيمة النهائية اذا كانت القيمة الأصلية ١٢٠٠ والنسبة المئوية للتناقص ٨٠ ٪ .

٤

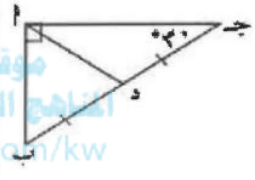
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الخامس :

أولًا : البنود (١ - ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

(١)	التطبيق ق : { ١ ، ٢ ، ٣ } ← { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } هو تطبيق شامل	(أ)	(ب)
(٢)	نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تقع علي أبعاد متساوية من رؤوسه.	(أ)	(ب)
(٣)	المستقيمان ص= ٢س-١ ، ٢ص= ٢س+٣ متوازيان .	(أ)	(ب)
(٤)	أ ب جـ مثلّث قائم الزاوية في أ ، د منتصف جـ ب ، ق(جـ) = ٣٠° ، فإنّ Δ أ د ب متطابق الأضلاع . 	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : في البنود (٥-١٢) أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل الدائرة الدالة علي الإجابة الصحيحة

(٥) إن المثلث الذي فيه نقطة تلاقي الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه

(أ) قائم الزاوية (ب) متطابق الأضلاع (جـ) منفرج الزاوية (د) حاد الزوايا

(٦) في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠° مساوياً.....

(أ) طول الوتر (ب) نصف طول الوتر (جـ) ضعف طول الوتر (د) ثلث طول الوتر

(٧) مجموعة حل المعادلتين ص= ٣س-٢ ، ص=٢س+٢ هي :

(أ) {(٠ ، -٢)} (ب) {(٢ ، ٠)} (جـ) {(٤ ، ١٠)} (د) ∅

(٨) ليكن التطبيق ت: ح ← ح ، حيث ت(س)= ٢س-٣ .
فإذا كان ت(م)=٧ ،فإن م =

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) -٢

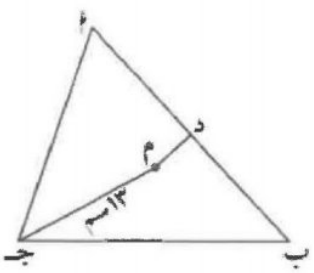
(٩) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته ٢ص + س +٢=٠ هو:

(أ) ١ (ب) $-\frac{١}{٢}$ (جـ) -١ (د) ٢

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

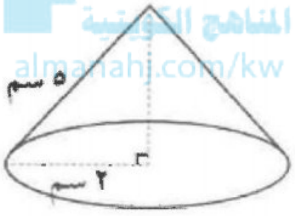
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(١٠) $\overline{أب}$ جـ مثلّث فيه : أب = ٢٤ سم ، د منتصف $\overline{أب}$ ، م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلّث ، جـ م = ١٣ سم ، فإنّ م د =



أ ١٣سم ب ٦سم جـ ١٢ سم د ٥ سم

(١١) من خلال الشكل المرسوم: المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي:



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

أ ١٠π سم^{٢} ب ٢٥π سم^{٢} جـ ٢٠π سم^{٢} د ١٤π سم^{٢}

(١٢) هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم فإن حجمه =

أ ٢٠ سم^{٣} ب ٦٠ سم^{٣} جـ ١٨٠ سم^{٣} د ٦٠٠٠ سم^{٣}

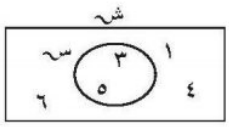
..... مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح.....

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أوّلًا : في البنود التالية ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ إذا كانت س = {١ ، ٢ ، ٣} ، ص = {٢ ، ٣ ، ٥} فإنّ س − ص = {٥}	(أ)	(ب)
٢ إذا كانت س ∩ ص = ∅ ، فإنّ س − ص = س	(أ)	(ب)
٣ من شكل ڤن المقابل : $\overline{س}$ = {٣ ، ٥} 	(أ)	(ب)
٤ التطبيق ت : {١ ، ٢ ، ٣} ⟵ {٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧} هو تطبيق شامل.	(أ)	(ب)
٥ لتكن س = {−١ ، ٠ ، ١} ، فإذا كان التطبيق ت : س ⟵ ص (ص مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث ت (س) = س ، فإنّ ت تطبيق ليس شاملًا وليس متباينًا .	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا : لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٦ إذا كانت س = {أ : أ عدد أوّلي < ٦} ، ص = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤} ، فإنّ ص − س =

(أ) {٥}　(ب) {١ ، ٤}　(جـ) {٢ ، ٣}　(د) {٢ ، ٣ ، ٥}

---

٧ إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س = {١ ، ٢} ، فإنّ $\overline{س}$ =

(أ) {−١ ، −٢}　(ب) {١ ، ٢}　(جـ) {٤}　(د) {٤ ، −١ ، −٢ ، −٤}

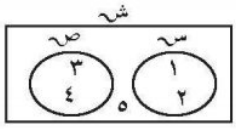
---

٨ إذا كانت المجموعة الشاملة ش = {−١ ، ٠ ، ١ ، ٢} ، ع = {١ ، ٢} ، ل = {١} ، فإنّ ع − $\overline{ل}$ =

(أ) {١}　(ب) {٢}　(جـ) {١ ، ٠ ، −١}　(د) {٢ ، ٠ ، −١}

---

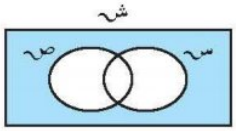
٩ من شكل ڤن المقابل : ($\overline{س}$ ∩ ص) =



(أ) {١ ، ٢ ، ٥}　(ب) {٥}　(جـ) ∅　(د) {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥}

---

١٠ من شكل ڤن المقابِل المنطقة المظلَّلة تمثّل :



(أ) (ص ∩ $\overline{س}$)　(ب) س ∪ ص

(جـ) ($\overline{س}$ ∪ س)　(د) (ص ∪ $\overline{س}$)

---

١١ إذا كان التطبيق ن : ص ⟵ {٥} ، حيث (ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، ن (س) = ٥ . فإنّ ن تطبيق :

(أ) شامل ومتباين　(ب) ليس شاملًا وليس متباينًا

(جـ) شامل وليس متباينًا　(د) متباين وليس شاملًا

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢ التطبيق د : سـ ⟵ صـ (صـ هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، د (س) = س^{٢} ،
إذا كان د تطبيقًا متباينًا ، فإنّ سـ يمكن أن تساوي :

(أ) {-١ ، ٠ ، ١} (ب) {-٢ ، ٢ ، ٥} (جـ) {١ ، ٢ ، ٣} (د) {-٣ ، ١ ، ٣}

---

١٣ ليكن التطبيق ت : حـ ⟵ حـ ، حيث ت (س) = ٢س - ٣ . فإذا كان ت (م) = ٧ ، فإنّ م =

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) -٢

---

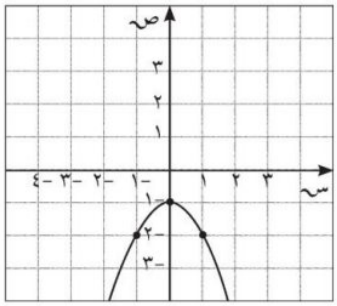
١٤ النقطة (٠ ، ٣) ∈ بيان الدالّة :

(أ) ص = ٢ س + ٣ (ب) ص = س
(جـ) ص = ٣ س + ١ (د) ص = ٣ س

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

---

١٥ الشكل المقابِل يمثّل بيان الدالّة :



(أ) ص = س^{٢} + ١
(ب) ص = - س^{٢} + ١
(جـ) ص = - (س^{٢} + ١)
(د) ص = س^{٢} - ١

---

١٦ بيان الدالّة ص = (س - ٣)^{٢} - ٥ ، يمثّل بيان الدالّة ص = س^{٢} تحت تأثير :

(أ) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل .
(ب) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل .
(جـ) إزاحة أفقية بمقدار ٥ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٣ وحدات إلى الأعلى .
(د) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأعلى .

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أوّلًا : في البنود التالية ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ المستقيم الذي معادلته ص = ٤ ليس له ميل .	(أ)	(ب)
٢ المستقيمان ص = ٢ س − ١ ، ٢ ص = ٢ س + ٣ متوازيان .	(أ)	(ب)
٣ المستقيم الذي معادلته ص = ٣ والمستقيم الذي معادلته س = ٢ مستقيمان متعامدان .	(أ)	(ب)
٤ إذا كان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_١}$ هو ٢ ، فإنّ ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_٢}$ العمودي عليه هو −٢	(أ)	(ب)
٥ النقطة (٠ ، ١) هي أحد حلول المتباينة : ص ≤ ٢ س − ١	(أ)	(ب)

ثانيًا : لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٦ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص + س + ٢ = ٠ هو :

(أ) −١ (ب) $\frac{-١}{٢}$ (جـ) ١ (د) ٢

٧ المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ ص = ٣ س − ١ هو :

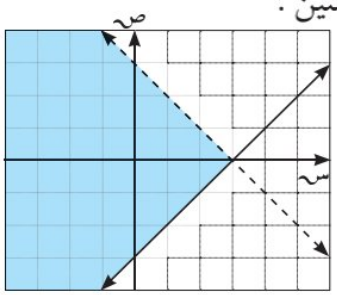
(أ) ٣ ص = ٢ س + ٥ (ب) ٢ ص = ٣ س − ٥

(جـ) ٢ ص = −٣ س + ٥ (د) ٣ ص = −٢ س − ٥

٨ مجموعة حلّ المعادلتين : ص = ٣ س − ٢ ، ص = ٢ س + ٢ هي :

(أ) {(٠ ، −٢)} (ب) {(٠ ، ٢)} (جـ) {(٤ ، ١٠)} (د) ∅

٩ المنطقة المظلَّلة في الشكل أدناه تمثّل منطقة الحلّ المشترَك للمتباينتين :



(أ) س + ص ≥ ٣ ، ص ≤ س − ٣

(ب) س + ص > ٣ ، ص ≥ س − ٣

(جـ) س + ص > ٣ ، ص > س − ٣

(د) س + ص > ٣ ، ص ≤ س − ٣

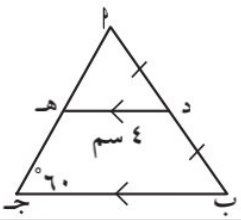
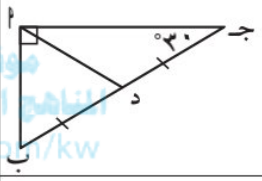
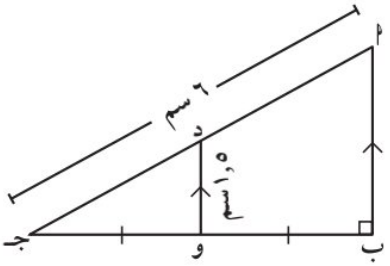
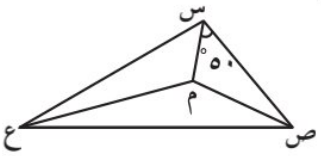
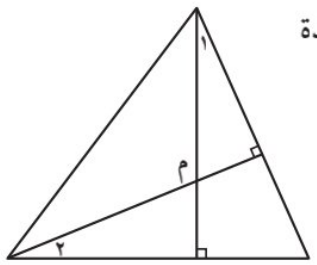
١٠ النقطة التي تنتمي إلى منطقة الحلّ المشترَك للمتباينتين س + ص > −٢ ، ٢ س − ص > ٣ هي :

(أ) (٢ ، ١) (ب) (١ ، ١) (جـ) (١ ، ٤) (د) (١ ، ٣)

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أوّلًا : في البنود التالية ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	المثلّث ا ب جـ فيه : ا ب = ا جـ ، د منتصف $\overline{ا ب}$ ، $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤ سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° ، فإنّ ا جـ = ٨ سم .		(أ)	(ب)
٢	ا ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ا ، د منتصف $\overline{جـ ب}$ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، فإنّ Δ ا د ب متطابق الأضلاع .		(أ)	(ب)
٣	ا ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ب ، ا جـ = ٦ سم ، د و = ١,٥ سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{د و}$ // $\overline{ا ب}$. فإنّ : ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° .		(أ)	(ب)
٤	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلّث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة .		(أ)	(ب)
٥	س ص ع مثلّث فيه : ق (ص $\hat{س}$ م) = ق (س $\hat{ص}$ ع) = ٥٠° ، حيث م نقطة تقاطع منصِّفات الزوايا الداخلية ، فإنّ ق (س $\hat{ع}$ م) = ٣٠° .		(أ)	(ب)
٦	في الشكل المقابِل : إذا كانت م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلّث على أضلاعه ، فإنّ ق ($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$) .		(أ)	(ب)

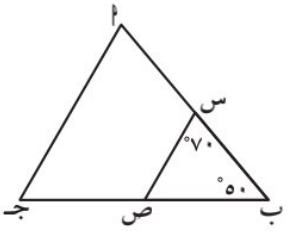
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

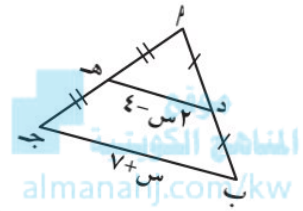
٧ ا ب جـ مثلّث فيه : س منتصف $\overline{ا ب}$ ، ص منتصف $\overline{ب جـ}$ ،
ق ($\hat{ب}$) = ٥٠° ، ق (ب $\hat{س}$ ص) = ٧٠° ، فإنّ ق ($\hat{جـ}$) =



(أ) ٥٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٧٠° (د) ٨٠°

---

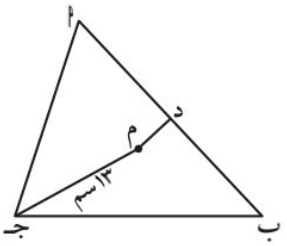
٨ في الشكل المقابِل : س =



(أ) ٢٠ (ب) ١٥ (جـ) ٥ (د) ٢

---

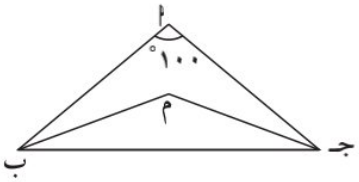
٩ ا ب جـ مثلّث فيه : ا ب = ٢٤ سم ، د منتصف $\overline{ا ب}$ ،
م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلّث ، جـ م = ١٣ سم ،
فإنّ م د =



(أ) ٥ سم (ب) ٦ سم
(جـ) ١٢ سم (د) ١٣ سم

---

١٠ ا ب جـ مثلّث فيه : ق ($\hat{ا}$) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصِّفات الزوايا الداخلية للمثلّث ،
فإنّ ق (جـ $\hat{م}$ ب) =



(أ) ١٤٠° (ب) ١٢٠°
(جـ) ١٠٠° (د) ٨٠°

---

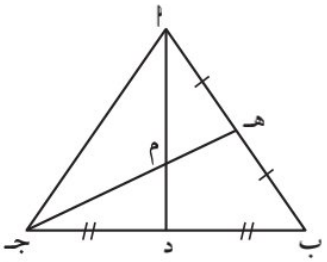
١١ المثلّث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلّث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو :

(أ) مثلّث منفرج الزاوية (ب) مثلّث متطابق الأضلاع
(جـ) مثلّث قائم الزاوية (د) مثلّث حادّ الزوايا

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

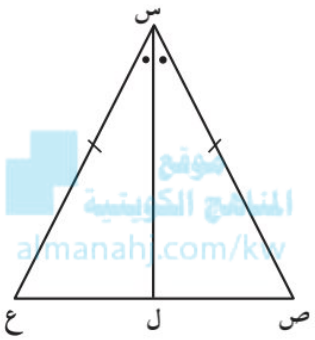
١٢ ا ب جـ مثلّث فيه : $\overline{\text{ا د}} \cap \overline{\text{جـ هـ}} = \{\text{م}\}$ ،
ا د = ١٢ سم فإن م د =



(أ) ٣ سم (ب) ٤ سم (جـ) ٦ سم (د) ٨ سم

---

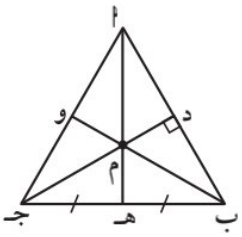
١٣ س ص ع مثلّث متطابق الضلعين ، فإنّ $\overline{\text{س ل}}$ هي :



(أ) منصِّف الزاوية س فقط .
(ب) قطعة متوسّطة فقط .
(جـ) محور $\overline{\text{ص ع}}$ فقط .
(د) منصِّف الزاوية س وقطعة متوسّطة ومحور $\overline{\text{ص ع}}$.

---

١٤ ا ب جـ مثلّث متطابق الأضلاع ، $\overline{\text{ا هـ}} \cap \overline{\text{ب و}} \cap \overline{\text{جـ د}} = \{\text{م}\}$ ، فإنّ م هي نقطة تقاطع :



(أ) منصِّفات زوايا المثلّث فقط .
(ب) منصِّفات زوايا المثلّث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه فقط .
(جـ) منصِّفات زوايا المثلّث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه وقطعه المتوسّطة فقط .
(د) منصِّفات زوايا المثلّث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه وقطعه المتوسّطة ومحاور أضلاعه .

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أوّلًا : في البنود التالية ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ حاسوب سعره الأصلي ٤٠٠ دينار وقد أصبح ثمنه خلال فترة الخصومات ٣٠٠ دينار ، فإنّ النسبة المئوية للخصم هي ٢٥٪ .	(أ)	(ب)
٢ جهاز سعره ٩٤ دينارًا بيع بسعر ١٠٠ دينار ، فإنّ النسبة المئوية للتزايد ٦٪ .	(أ)	(ب)
٣ إذا انخفض سعر سلعة بنسبة ٥٪ ثمّ ارتفع بنسبة ٥٪ ، فإنّ سعر السلعة سيعود إلى سعرها الأصلي .	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com

ثانيًا : لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٤ زاد سعر سهم من ٥٠ فلسًا إلى ٧٥ فلسًا ، فإنّ النسبة المئوية للتزايد هي :

(أ) ٢٥٪ (ب) ٥٠٪ (جـ) ٧٥٪ (د) ١٥٠٪

---

٥ بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلّمًا ، وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإنّ عدد متعلّمي المدرسة يساوي :

(أ) ٢٠٠ متعلّم (ب) ٣٥٠ متعلّمًا (جـ) ٤٠٠ متعلّم (د) ٥٢٠ متعلّمًا

---

٦ إذا كان عدد المشترِكين في جريدة محلّية ٥٠٠ مشترِك ، فإذا بلغت نسبة الزيادة لعدد المشترِكين ٤٠٪ ، فإنّ عدد المشترِكين بعد الزيادة يساوي :

(أ) ٢٠٠ مشترِك (ب) ٣٠٠ مشترِك (جـ) ٧٠٠ مشترِك (د) ٨٠٠ مشترِك

---

٧ إذا انخفض سعر سهم ٥٠٪ عن سعره في العام الماضي ، فإنّ النسبة المئوية للزيادة التي تعيده إلى سعره الأصلي هي :

(أ) ٥٠٪ (ب) ١٠٠٪ (جـ) ١٥٠٪ (د) ٢٠٠٪

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أوّلًا : في البنود التالية ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي $\frac{٤}{٣}\pi$ سم^{٣} .	(أ)	(ب)
٢ منشور ثلاثي قائم حجمه ٣٠ سم^{٣} ، فإنّ حجم الهرم الثلاثي القائم المشترَك معه في القاعدة والارتفاع يساوي ٩٠ سم^{٣} .	(أ)	(ب)
٣ إذا كان ارتفاع هرم ١ م ، وقاعدته على شكل مربّع طول ضلعه ٣ م ، فإنّ حجم المنشور القائم الذي له نفس الارتفاع والقاعدة هو ٩ م^{٣} .	(أ)	(ب)
٤ هرم قائم حجمه ١٠٠٠ سم^{٣} ومساحة قاعدته ٥٠٠ سم^{٢} ، فإنّ ارتفاعه ٢٠ سم .	(أ)	(ب)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيًا : لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

٥ هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم ، فإنّ حجمه يساوي :

(أ) ٢٠ سم^{٣} (ب) ٦٠ سم^{٣} (جـ) ١٨٠ سم^{٣} (د) ٦٠٠٠ سم^{٣}

---

٦ هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربّعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربّعة ، فإنّ مساحته السطحية بالوحدة المربّعة هي :

(أ) ٨٠ (ب) ١٤٠ (جـ) ١٨٠ (د) ١٥٠٠

---

٧ مخروط دائري قائم قاعدته دائرة عظمى في كرة وارتفاعه يساوي طول نصف قطر الكرة ، إذا كان حجمه ٣π وحدة مكعّبة ، فإنّ حجم الكرة بالوحدة المكعّبة هو :

(أ) π (ب) ٤π (جـ) ٩π (د) ١٢π

---

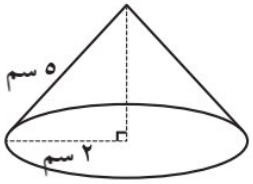
٨ حجم كرة طول نصف قطرها ٥ سم يساوي :

(أ) $\frac{٤}{٣} \times ١٢٥$ سم^{٣} (ب) $\frac{٣}{٤} \times ١٢٥\pi$ سم^{٣} (جـ) $\pi \times ١٢٥$ سم^{٣} (د) $\frac{٤}{٣}\pi \times ١٢٥$ سم^{٣}

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٩ من خلال الشكل المرسوم : المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي :



(أ) ١٠ π سم^{٢} (ب) ١٤ π سم^{٢}

(جـ) ٢٠ π سم^{٢} (د) ٢٥ π سم^{٢}

---

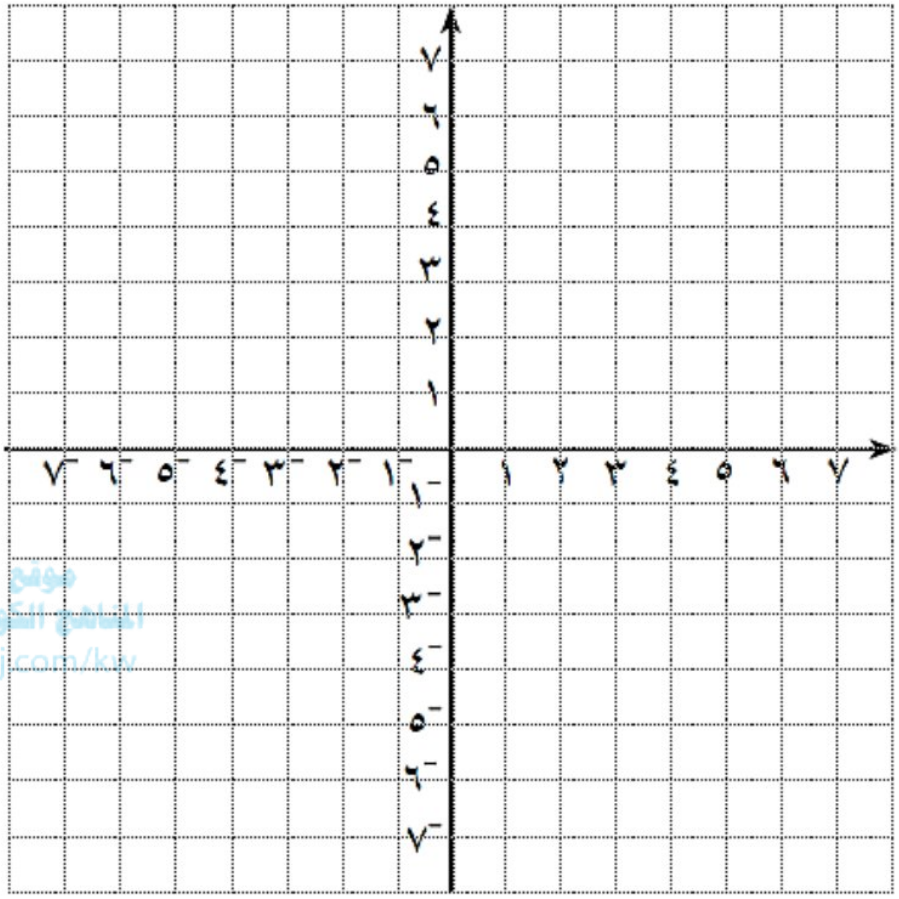
١٠ كرتان طول نصف قطر الأولى يساوي ٧ سم وطول نصف قطر الثانية يساوي ١٤ سم ، فإن النسبة بين حجم الكرة الأولى إلى حجم الكرة الثانية هي :

(أ) ١ : ٨ (ب) ١ : ٢ (جـ) ١ : ٦ (د) ١ : ٨

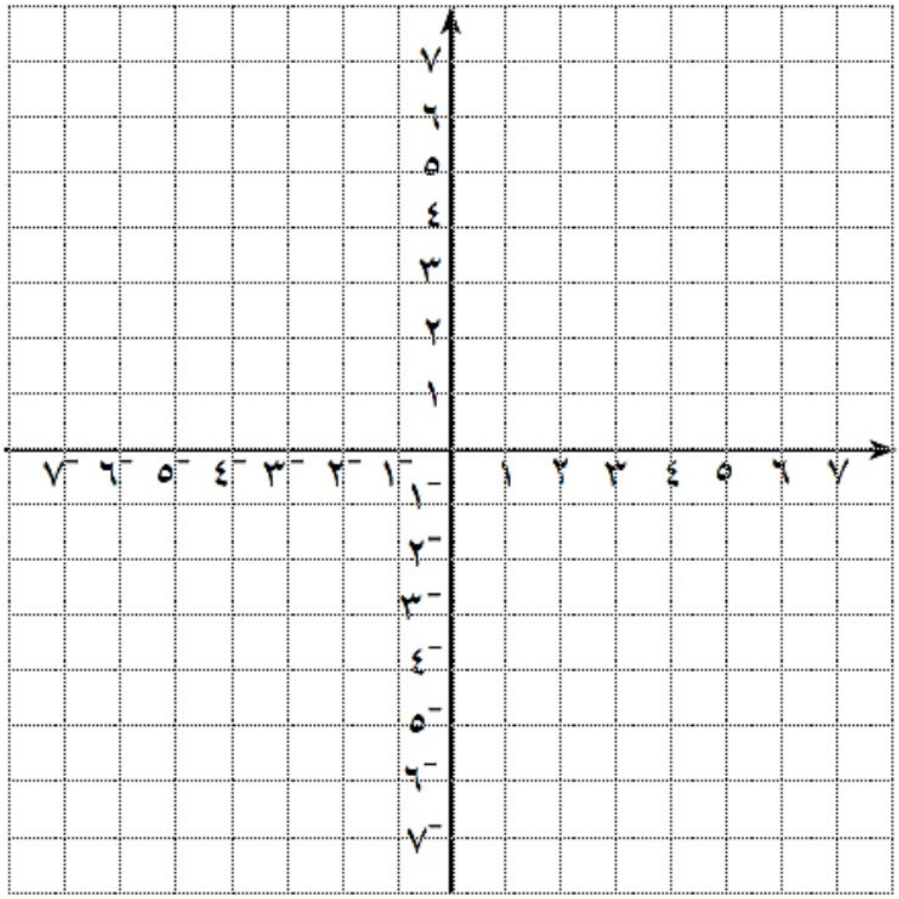
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تم التحميل من موقع http://charif.math.vu

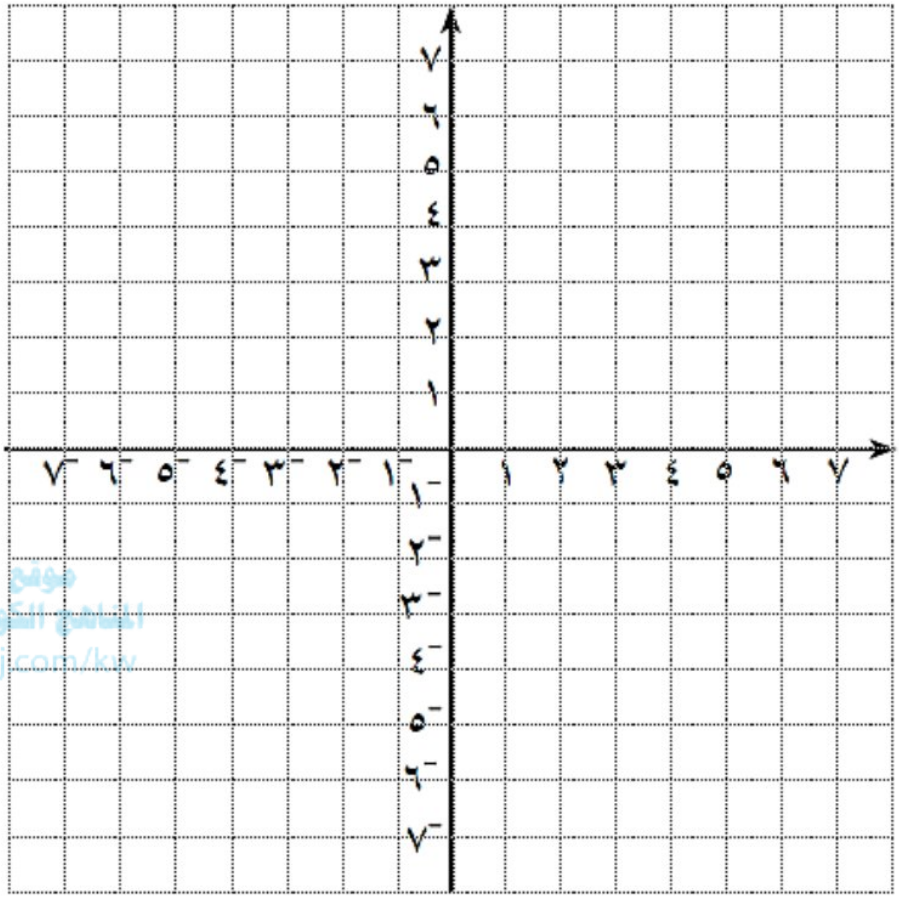
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



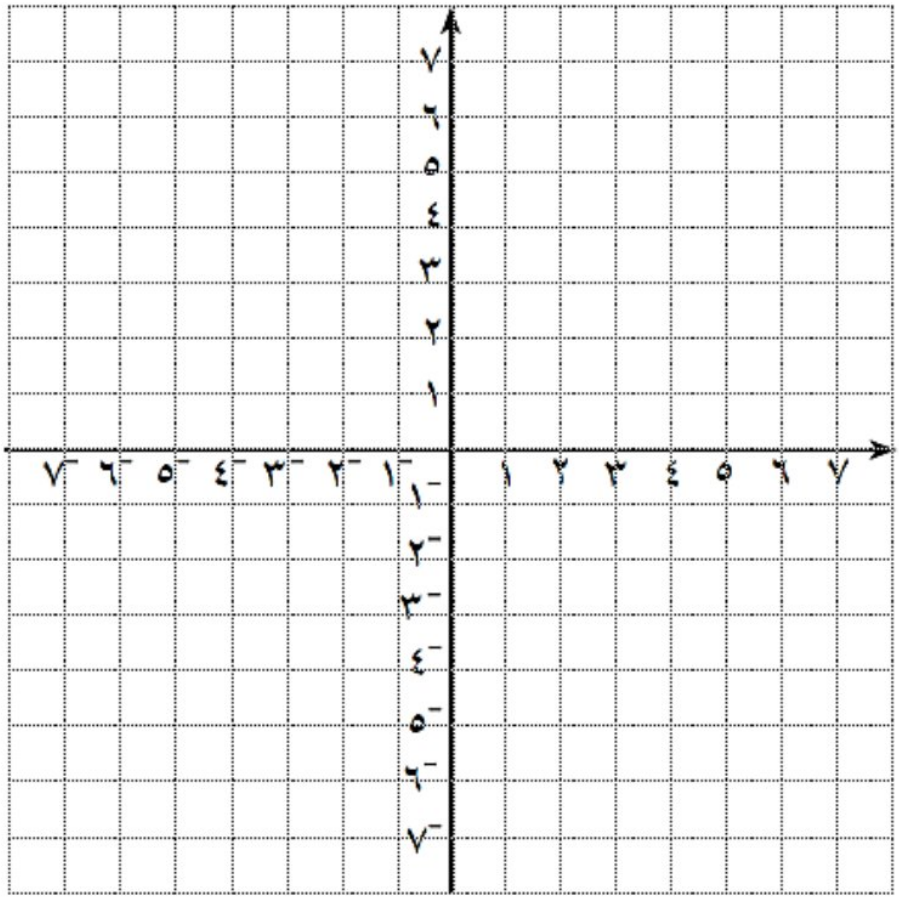
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



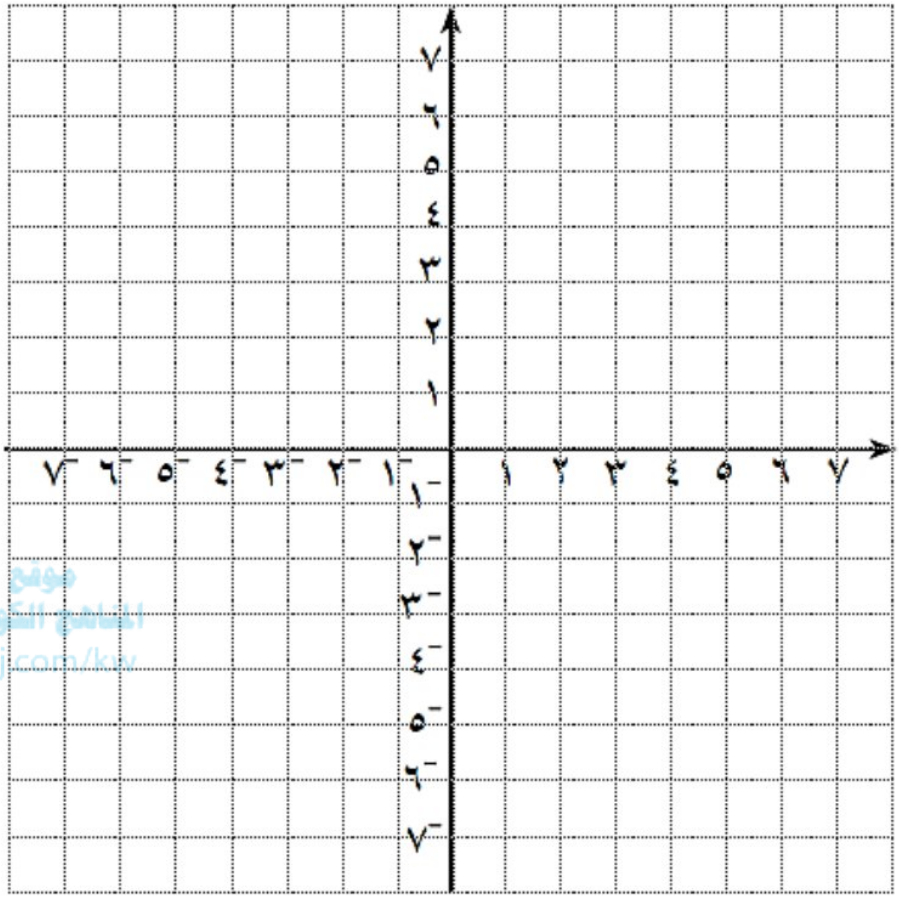
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



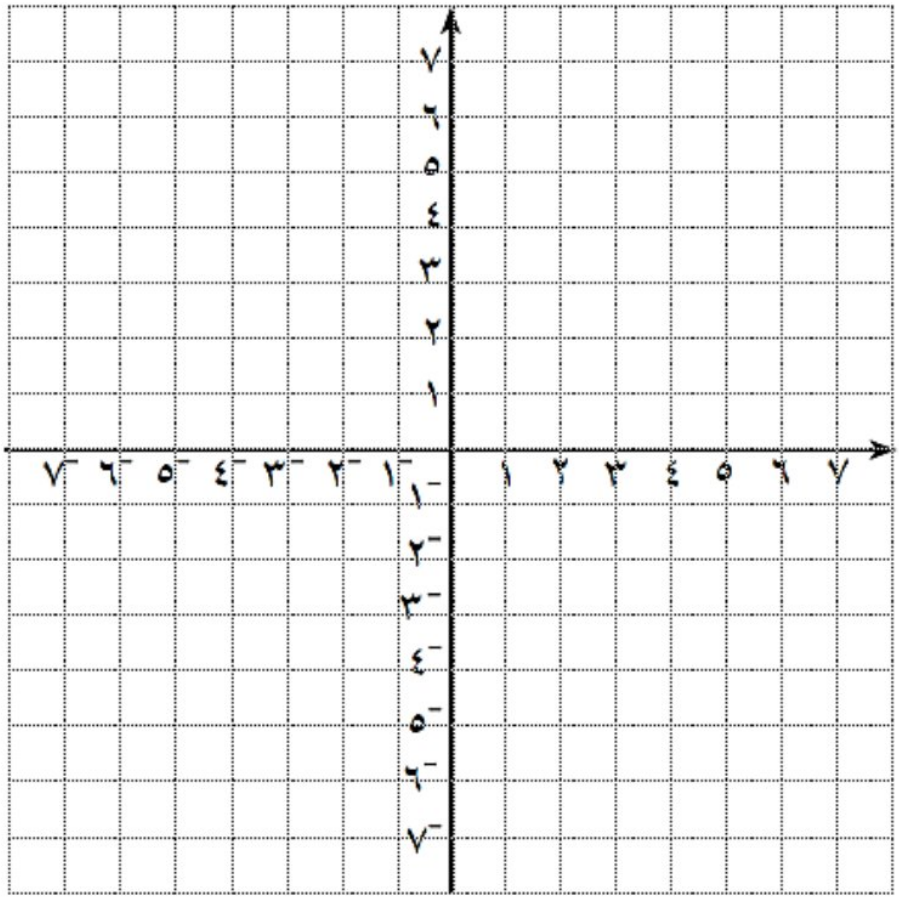
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



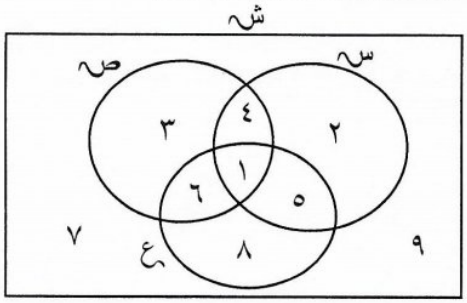
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية — امتحان الفترة الدراسية الثانية — العام الدراسي: ٢٠٢١ / ٢٠٢٢
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية — الصف التاسع — زمن الامتحان: ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات — عدد الصفحات: ٦ صفحات

١٢

أجب عن جميع الأسئلة التالية مبينا خطوات الحل

السؤال الأول :-



(أ) من شكل ڤن المقابل أكمل بذكر العناصر

(١) ش ∩ =

(٢) $\overline{ص}$ =

(٣) ص - ع =

(٤) $(\overline{س \cup ص \cup ع})$ =

٤

(ب) إذا كان $\overleftrightarrow{أ ب}$ يمر بالنقطتين أ (٤ ، ٦) ، ب (٦ ، ١) وكانت معادلة $\overleftrightarrow{جـ ء}$: ص = $\frac{٢}{٥}$ س − ٤

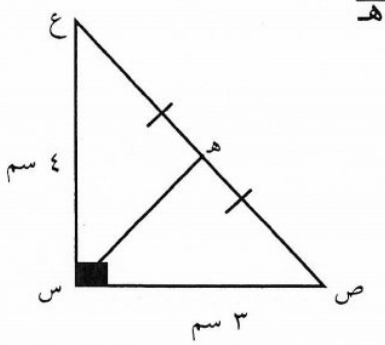
أثبت أن $\overleftrightarrow{أ ب} \perp \overleftrightarrow{جـ ء}$

٤

(جـ) في الشكل المقابل س ص ع مثلث قائم الزاوية في س ، هـ منتصف $\overline{ع ص}$.

أوجد مع البرهان (١) طول $\overline{ع ص}$ (٢) طول $\overline{س هـ}$

البرهان :



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثاني :-

(أ) إذا كانت ش = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ،

ع: مجموعة الأعداد الفردية الأكبر من ١ والأصغر من ٧ ،

ح : { ن : ن عدد زوجي ، ١ < ن < ٦ }

أوجد بذكر العناصر كلاً مما يأتي :

(١) ع =

(٢) ح =

(٣) $(\overline{ع \cap ح})$ =

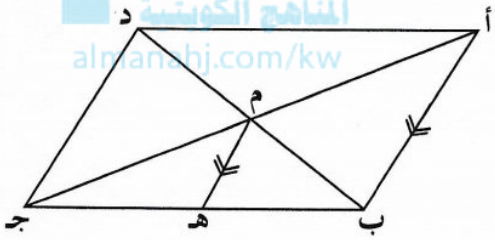
(٤) ح – ع =

٤

(ب) أ ب جـ د متوازي أضلاع تقاطع قطريه في م ، رسم $\overline{م هـ} \parallel \overline{أ ب}$ ، إذا كان $\overline{م هـ} \cap \overline{ب جـ}$ = { هـ }

أثبت أن : م هـ = $\frac{١}{٢}$ أ ب

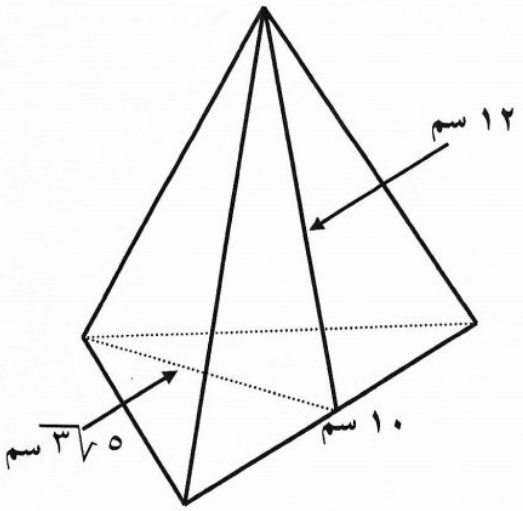
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw



البرهان :

٤

(جـ) في الشكل المقابل : هرم ثلاثي منتظم طول ضلع قاعدته ١٠ سم ، وارتفاع قاعدته $٥\sqrt{٣}$ سم وارتفاعه المائل ١٢ سم . أوجد مساحته الكلية .



٤

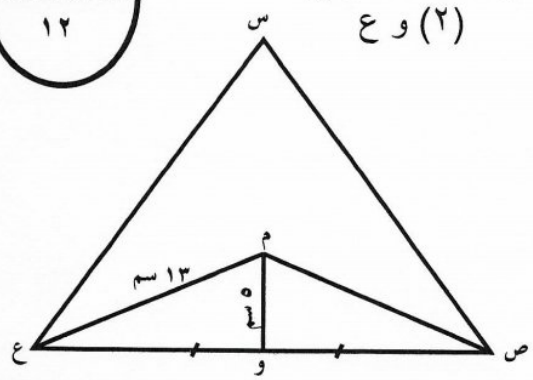
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثالث :-

(أ) س ص ع مثلث فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاعه ، و منتصف $\overline{ص ع}$ ،
م ع = ١٣ سم ، م و = ٥ سم . أوجد بالبرهان (١) م ص (٢) و ع

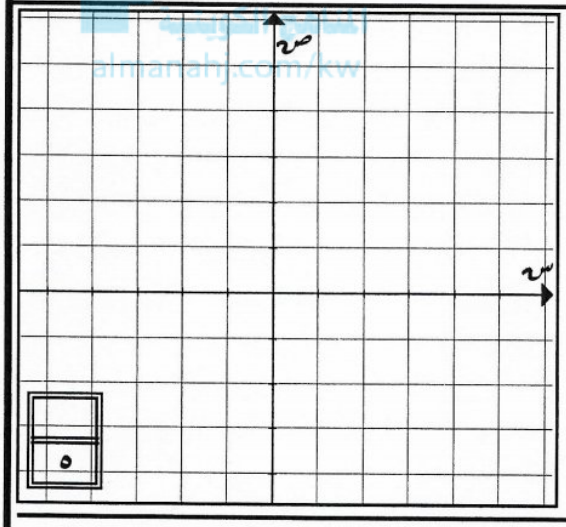


البرهان :

٣

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) مثل بيانيا الدالة : ص = (س – ٢)^{٢} + ١
مستخدما التمثيل البياني للدالة : ص = س^{٢}
(موضحاً خطوات الحل)



٥

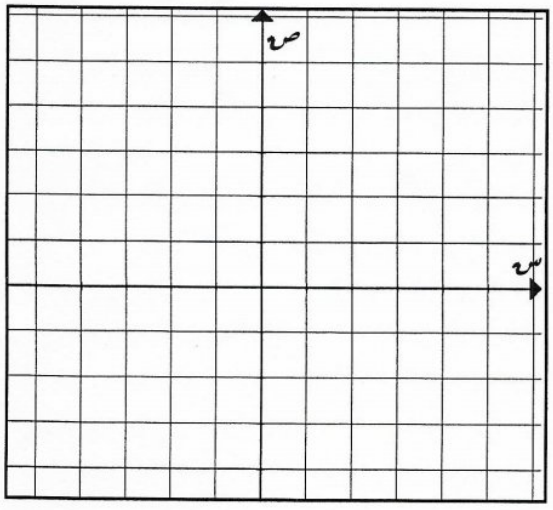
(جـ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً

ص= -٣س + ٣

س				
ص				

ص= - س-١

س				
ص				



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الرابع:-

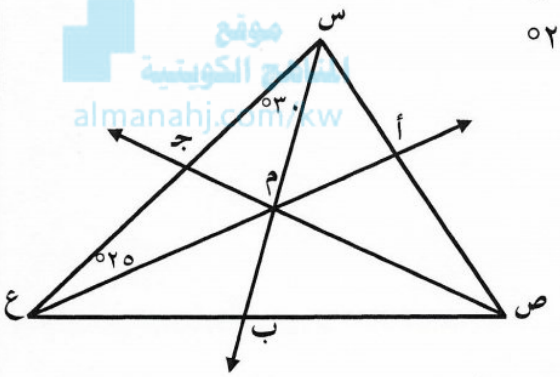
(أ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم . (بدلالة π)

٢

(ب) في الشكل المقابل : المثلث س ص ع فيه م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية ،

إذا كان ق (م $\hat{س}$ ع) = ٣٠° ، ق (س $\hat{ع}$ م) = ٢٥°

أوجد بالبرهان : ق (س $\hat{ص}$ ع)



موقع المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

البرهان :

٥

(جـ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٩٠ والنسبة المئوية للتزايد ٣٠٪

٥

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الخامس:-

١٢

أولاً : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

١	$س \cap ش = ش$	(أ)	(ب)
٢	$س - ص = ص - س$	(أ)	(ب)
٣	الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث القائم الزاوية على أضلاعه تتقاطع في نقطة واحدة هي رأس الزاوية القائمة	(أ)	(ب)
٤	نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث الداخلية على أبعاد متساوية من أضلاعه	(أ)	(ب)

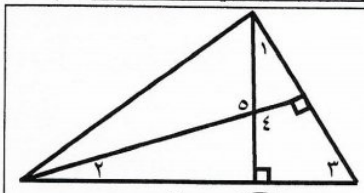
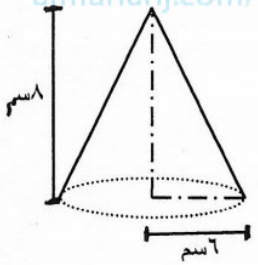
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : في البنود من (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي:-

٥	$\overline{\overline{س}} =$ (أ) $ش - س$ (ب) $ش$ (جـ) $س$ (د) $\varnothing$
٦	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص + س +٢ = صفر هو (أ) ١ (ب) $\frac{-١}{٢}$ (جـ) ٢ (د) -١
٧	المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته : ٢ص= ٣س- ١ هو (أ) ٣ص= ٢س+٥ (ب) ٢ص= ٣س-٥ (جـ) ٢ص= -٣س+٥ (د) ٣ص= -٢س-٥
٨	المثلث الذي تتطابق فيه القطع المتوسطة الثلاث يكون مثلث (أ) متطابق الضلعين (ب) متطابق الأضلاع (جـ) منفرج الزاوية (د) قائم الزاوية

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٩	في الشكل المقابل : إذا كانت م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه فإن : ق(^١)=  (أ) ق(^٥) (ب) ق(^٤) (جـ) ق(^٣) (د) ق(^٢)
١٠	نقص سعر سهم من ٨٠ فلساً إلى ٤٠ فلساً ، فإن النسبة المئوية للتناقص هي : (أ) ٢٥٪ (ب) ٥٠٪ (جـ) ٧٥٪ (د) ١٥٠٪
١١	هرم منتظم مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم ، فإن حجمه يساوي (أ) ٢٠ سم^{٣} (ب) ٦٠ سم^{٣} (جـ) ١٨٠سم^{٣} (د) ٦٠٠٠سم^{٣}
١٢	في الشكل المقابل : مخروط دائري قائم طول نصف قطر قاعدته ٦ سم وارتفاعه يساوي ٨ سم فإن طول راسم المخروط يساوي  (أ) ٨ سم (ب) ١٤ سم (جـ) ١٠ سم (د) ٤٨ سم

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

انتهت الأسئلة ،،،

جدول إجابة البنـــود الموضوعيـــة

البند	الاجابات	
١	أ	ب
٢	أ	ب
٣	أ	ب
٤	أ	ب

البند	الاجابـــات			
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د
١١	أ	ب	جـ	د
١٢	أ	ب	جـ	د

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفترة الثانية
للصف التاسع
للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

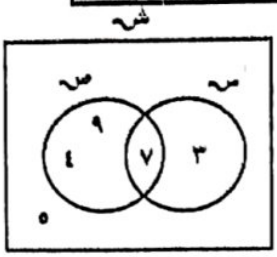
المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الصفحات : (٦)

السؤال الأول:-

يجب توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة المقالية

١٢

أ) من الشكل المقابل ، أكتب بذكر العناصر كلا مما يلي :



ش =

س =

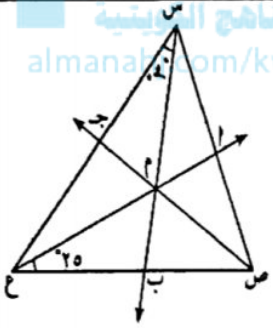
س' =

(س ∩ ص)' =

٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ب) Δ س ص ع فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،



إذا كان (م ∠ ص) = ٢٥° ، ق (م ∠ ع) = ٣٠° فاوجد بالبرهان (س ∠ ع)

المعطيات :

المطلوب :

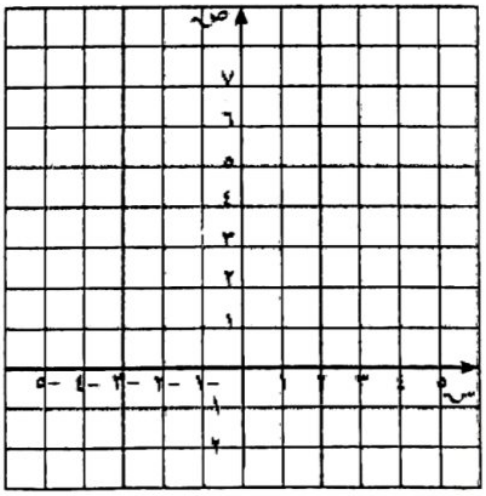
البرهان :

٤

حـ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الأتيتين بيانيا : ص = س + ٣ ، ص = ٢ س +١

ص = س + ٣				
س				
ص				

ص = ٢ س +١				
س				
ص				



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني : أ) إذا كانت س = { -٣ ، ٠ ، ٣ } ، ص = { -٩ ، ٠ ، ٩ } ،

التطبيق ق : س ⟶ ص ، حيث ق (س) = ٣ س

١) أوجد مدى التطبيق ق؟

٢) بين نوع التطبيق ق من حيث كونه شاملا متباينا ، تقابل مع ذكر السبب ؟

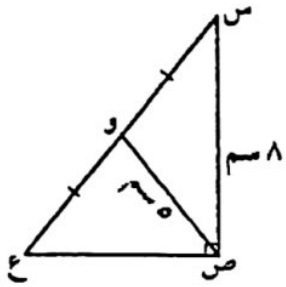
١٢

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{س ع}$ ، ص و = ٥ سم ، س ص = ٨ سم

أوجد بالبرهان ١) س ع ٢) ص ع



المعطيات :

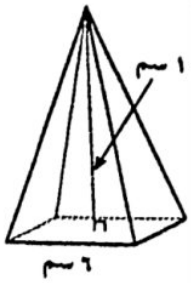
المطلوب :

البرهان :

٤

حـ) هرم منتظم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها ٦ سم و ارتفاع الهرم ١٠ سم

أوجد حجم المجسم



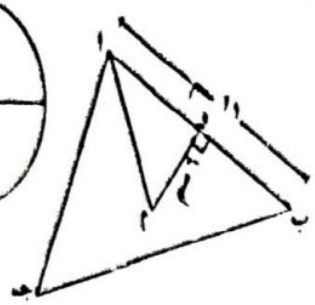
٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث:

١٢



أ) أ ب جـ مثلث م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب جـ ،

م و ⊥ أ ب ، أب = ١٦ سم ، م و = ٦ سم أوجد بالبرهان طول م ب :

المعطيات :

المطلوب :

البرهان :

٣

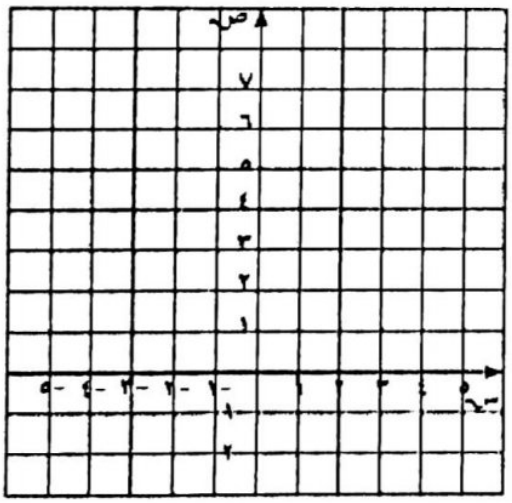
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ب) إذا كان $\overleftrightarrow{م ن}$ يمر بالنقطتين م (٢ ، ١) ، ن (٧ ، ٦) ،

$\overleftrightarrow{هـ ط}$ يمر بالنقطتين هـ (١ ، ٢) ، ط (٣ ، ٤) اثبت أن $\overleftrightarrow{م ن} \parallel \overleftrightarrow{هـ ط}$

٤

جـ) مثل بيانيا الدالة ص = س^{٢} + ٣ مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س^{٢}



٥

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

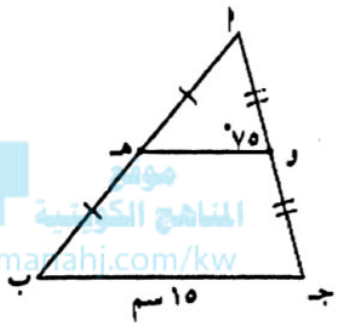
٢

السؤال الرابع : أ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم ، (بدلالة π)

ب) في الشكل المقابل : أ ب حـ مثلث فيه:

أ و = و حـ ، أ هـ = هـ ب ، ب حـ = ١٥ سم ،

(أ $\hat{و}$ هـ) = ٧٥° أوجد بالبرهان : ١) طول $\overline{و هـ}$ ٢) ق ($\hat{حـ}$)



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

المعطيات :

المطلوب :

البرهان :

٥

جـ) بلغ عدد زبائن يوم الأربعاء في أحد المطاعم ١٢٠ شخصا ، و في يوم الجمعة زاد عدد الزبائن إلى ٣٦٠ شخصا أوجد النسبة المئوية للتزايد في عدد الزبائن يوم الجمعة

٥

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الخامس:

١٢

أولاً: في البنود (١ ــ ٤) توجد عبارات، ظلل في ورقة الإجابة: (١×٤)

(أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

١) إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ } فإن س - ص = { ٥ }

٢) حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي $\frac{٣}{٤}\pi$ سم^{٣}

٣) المثلث أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، د منتصف $\overline{أ ب}$ ، ق ($\hat{حـ}$) = ٦٠°،
د هـ // $\overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤ سم ، فإن أ جـ = ٨ سم.

٤) المستقيم الذي معادلته ص = ٥ ليس له ميل .

ثانياً: في البنود (٥ ــ ١٢) لكل بند يوجد أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيحة، ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح : (١×٨)

٥) إذا كان التطبيق ق : صـ ⟵ { ٥ } حيث (صـ هي مجموعة الاعداد الصحيحة) ، ق (س) = ٥
فإن ق تطبيق :

(أ) متباين و ليس شاملا (ب) شامل و متباين (جـ) شامل و ليس متباينا (د) ليس شاملا و ليس متباينا

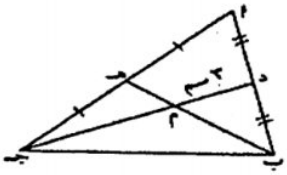
٦) النقطة (٠ ، ٣) ∈ بيان الدالة :

(أ) ص = ٢ س + ٣ (ب) ص = س (جـ) ص = ٣ س + ١ (د) ص = ٣ س

٧) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ص + س + ٢ = ٠ هو:

(أ) ١ (ب) $\frac{-١}{٢}$ (جـ) ٢ (د) -١

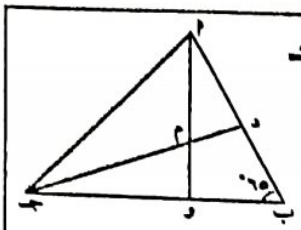
٨) م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ . فإن : حـ د =



(أ) ٣ سم (ب) ٦ سم (جـ) ٩ سم (د) ١٢ سم

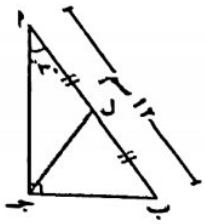
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٩) $\overline{أو} \cap \overline{حـ د} = \{م\}$ ، م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث أ ب جـ على أضلاعه فإن : ق (ب $\hat{أ}$ و) =



(أ) ٢٥° (ب) ٦٥° (جـ) ٩٠° (د) ١١٥°

١٠) في الشكل المقابل : ب جـ =



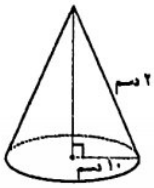
(أ) ١٢ سم (ب) ٣ سم (جـ) ٦ سم (د) ٤ سم

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

١١) زاد سعر سهم من ٥٠ فلسا إلى ٧٥ فلسا ، فإن النسبة المئوية للتزايد هي

(أ) ٥٠ ٪ (ب) ٢٥ ٪ (جـ) ٧٥ ٪ (د) ١٥٠ ٪

١٢) في الشكل المقابل : المساحة الجانبية للمخروط = (اعتبر π هي ٣,١٤)



(أ) ١٠٠ سم^2 (ب) ٢٠٠ سم^2 (جـ) ٩٢٤ سم^2 (د) ٦٢٨ سم^2

إجابة السؤال الخامس (الموضوعي) :

أولا :

١	(أ)	(ب)
٢	(أ)	(ب)
٣	(أ)	(ب)
٤	(أ)	(ب)

ثانيا :

٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٩	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٠	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١١	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
١٢	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

(أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق)

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

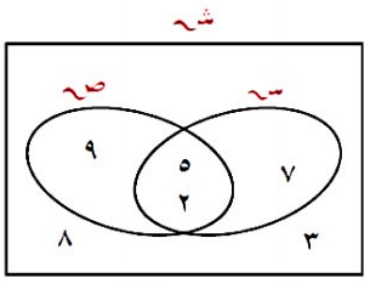
امتحان الفترة الدراسية الثانية
مادة : الرياضيات
الصف : التاسع

العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م
الزمن ساعتان
عدد الصفحات (٦)

السؤال الأول:

١٢

(أ) من شكل فن المقابل ، أوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :



١) $\overline{ص~}$ =

٢) س~ ـ ص~ =

٣) $\overline{(س~ \cap ص~)}$ =

٤) ظلل على الرسم المنطقة التي تمثل $\overline{(س~ ـ ص~)}$

٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

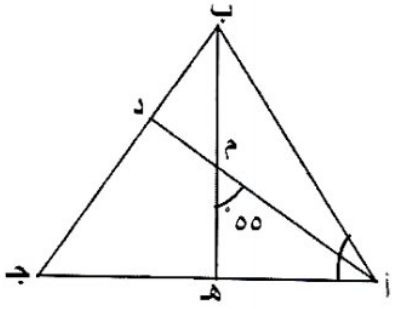
(ب) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين د (-٦، ٧) ، هـ (-٣، ٢)

ميل $\overleftrightarrow{دهـ}$ =

٤

(جـ) Δ أ ب جـ فيه : م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ، $\overline{أد} \cap \overline{ب هـ}$ = { م } ،

ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ق (أ $\hat{م}$ هـ) = ٥٥°



(١) أوجد بالبرهان ق ($\hat{أجـ}$ ب)

(٢) ما نوع المثلث أ ب جـ بالنسبة إلى أضلاعه ؟

٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني :

(أ) اذا كانت س = { ٢ ، ١ ، -٢ } ، ص = { ٣ ، ٢ ، -١ } ،
التطبيق ت : س ⟵ ص ، حيث ت (س) = س + ١

١٢

(١) أوجد مدى التطبيق ت
(٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب .

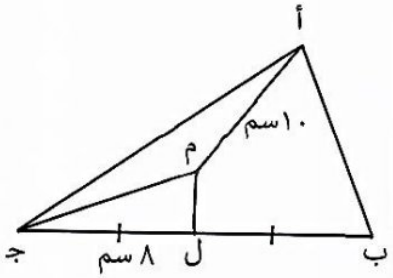
٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) Δ أ ب جـ فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب جـ ،

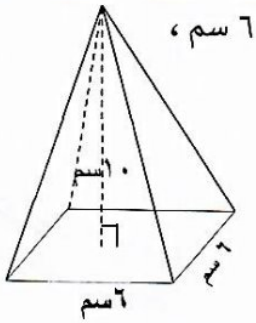
أم = ١٠سم ، ل جـ = ٨ سم ، ل منتصف $\overline{ب جـ}$

أوجد بالبرهان : (١) طول $\overline{م جـ}$ (٢) طول $\overline{م ل}$



٤

(جـ) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٦ سم ،
وارتفاع الهرم = ١٠ سم



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

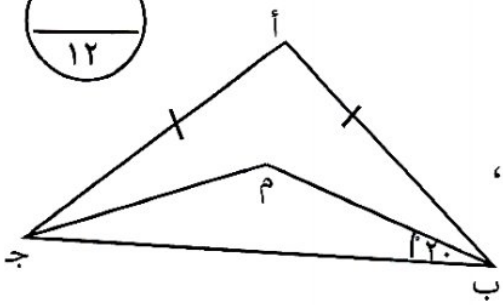
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

١٢

السؤال الثالث :

(أ) في الشكل المقابل : المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين ،
م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،
إذا كان ق (م $\hat{ب}$ جـ) = ٢٠°
أوجد بالبرهان ق ($\hat{أ}$)



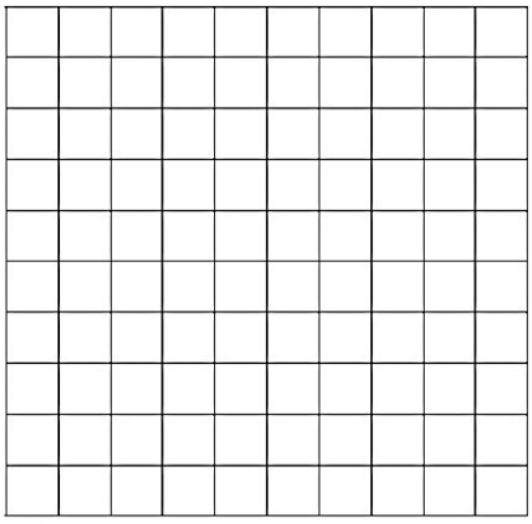
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٣

(ب) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ص −٣ س − ٤ = ٠

٤

(جـ) مثل بيانياً الدالة ص = س^{٢} − ١ مستخدماً

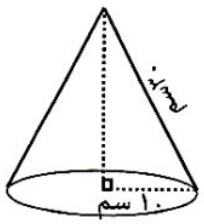


٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

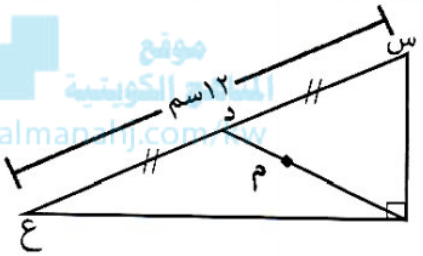
السؤال الرابع :

(أ) في الشكل المقابل مخروط دائري قائم .
أوجد : مساحته الجانبية (اعتبر $\pi = ٣,١٤$)



٢

(ب) المثلث س ص ع قائم الزاوية فى ص فيه :
م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ،
س ع = ١٢ سم ، د منتصف $\overline{\text{س ع}}$
أوجد بالبرهان كلا مما يلي :
(١) ص د **(٢)** م د



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٥

(ج) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الاصلية ٩٠ والنسبة المئوية للتزايد ٣٠٪
القيمة النهائية = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ + النسبة المئوية للتزايد)

٥

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الخامس : أولا : في البنود (١ – ٤)

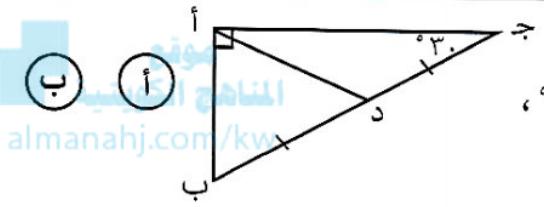
ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

(١) $س \cup \overline{س} = ش$ (أ) (ب)

(٢) نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة . (أ) (ب)

(٣) اذا كانت $س = \{ -٥، ٠، ٣ \}$ ، التطبيق ت : $س \longrightarrow ص$ (ص مجموعة الأعداد الصحيحة) ،
ت (س) = س فان ت تطبيق شامل (أ) (ب)

(٤) في الشكل المقابل : اذا كان أ ب جـ مثلث
قائم الزاوية في أ ، د منتصف $\overline{جـ ب}$ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ،
فإن المثلث أ د ب متطابق الأضلاع (أ) (ب)



ثانيا: في البنود (٥–١٢)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) مجموعة حل المعادلتين : ص = ٣ – س ، ص = س – ١ هي :

(أ) $\{(٢، ١)\}$ (ب) $\{(١، ٢)\}$ (جـ) $\emptyset$ (د) $\{(٠، -٢)\}$

(٦) اذا كان ميل $\overleftrightarrow{ل}$ هو $\frac{١}{٥}$ ، $\overleftrightarrow{ل}$ // $\overleftrightarrow{ن}$ فان ميل $\overleftrightarrow{ن}$ يساوي

(أ) -٥ (ب) $\frac{-١}{٥}$ (جـ) $\frac{١}{٥}$ (د) ٥

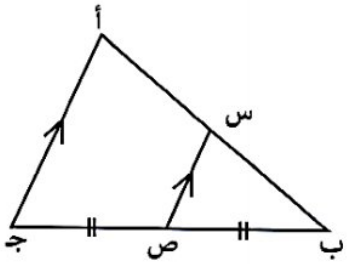
(٧) النقطة $(٠، ٠) \in$ بيان الدالة

(أ) ص = ٢ س + ٣ (ب) ص = س – ١

(جـ) ص = ٣س + ١ (د) ص = ٣ س

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
almanahj.com/kw
المناهج الكويتية
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

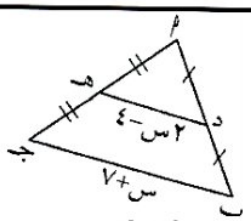
(٨) في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث فيه ص منتصف $\overline{ب جـ}$ ،
ص س // جـ أ ، أ ب = ٨ سم فان أ س =



(أ) ٤ سم
(ب) ٥ سم
(جـ) ٨ سم
(د) ١٦سم

---

(٩) في الشكل المقابل : س =



(أ) ٢٠
(ب) ١٥
(د) ٥
(د) ٢

المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

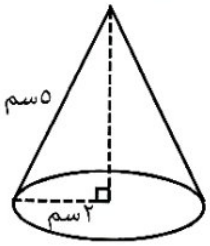
---

(١٠) بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٤٠٠ متعلماً ، وكانت نسبة الناجحين ٨٠٪ ، فان عدد متعلمي المدرسة =

(أ) ٣٢٠ متعلماً
(ب) ٥٠٠ متعلماً
(جـ) ٨٠٠متعلماً
(د) ٥٢٠ متعلماً

---

(١١) من الشكل المقابل : المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي



(أ) ١٠ π سم^{٢}
(ب) ١٤ π سم^{٢}
(جـ) ٢٠ π سم^{٢}
(د) ٢٥ π سم^{٢}

---

(١٢) كرة طول نصف قطرها ٣ سم ، فان حجمها =

(أ) ١٨ π سم^{٣}
(ب) ٣٦π سم^{٣}
(جـ) ١٤٤π سم^{٣}
(د) ٢٨٨ π سم^{٣}

انتهت الأسئلة

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

اختبار (الفصل الدراسي الثاني)
للصف التاسع
المجال الدراسي : الرياضيات

العام الدراسي : ٢٠٢١ / ٢٠٢٢
الزمن : ساعتان
الاختبار في ٦ ورقات

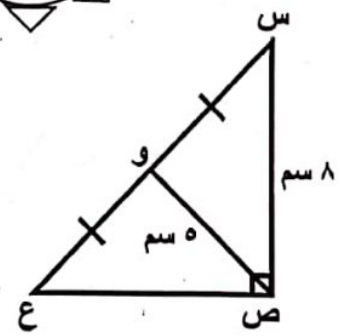
السؤال الأول

أسئلة المقال:- أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كلا منها :

١٢

أ س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{س ع}$ ، ص و = ٥سم ، س ص = ٨سم

أوجد بالبرهان طول $\overline{ص ع}$



٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ب إذا كانت المجموعة الشاملة ش~ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ،

س~ = { م : م ∈ مجموعة الأعداد الكلية ، ٢ ≤ م < ٤ } ،

ص~ = { ب : ب ∈ مجموعة الأعداد الكلية ، ب عامل من عوامل العدد ٤ } فأوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :

١) س~ =

٢) ص~ =

٣) $\overline{س~ \cap ص~}$ =

٤) $\overline{س~ \cup ص~}$ =

٤

ج إذا كان $\overleftrightarrow{ن}$ يمر بالنقطتين م (-٣ ، ٥) ، ب (-٤ ، ٣) ،

وكانت معادلة $\overleftrightarrow{ك}$: ص = ٢ س + ٧ ، فأثبت أن $\overleftrightarrow{ن}$ // $\overleftrightarrow{ك}$

٤

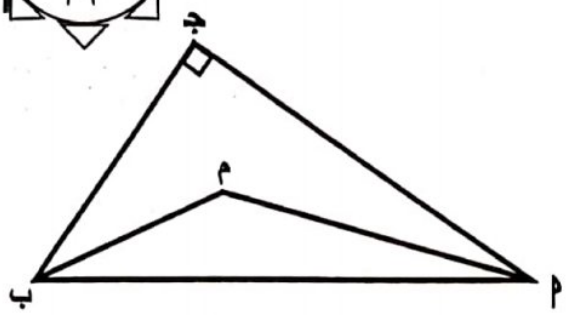
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
Scanned with CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني

١٢

أ Δ م ب جـ قائم الزاوية في جـ ، إذا كانت م هي نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

فأوجد بالبرهان ق (م̂ م ب)



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٣

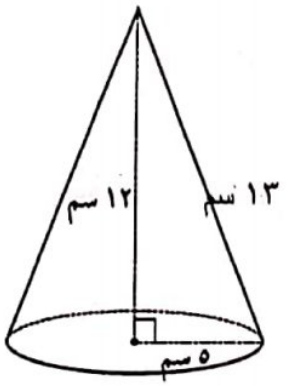
ب إذا كانت ل = { ١ ، – ١ ، ٣ } ، م = { ٢ ، ٥ ، ١٠ } ،

التطبيق هـ : ل ⟵ م ، حيث هـ (س) = س^{٢} + ١

أوجد مدى التطبيق هـ ، ثم بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب.

٥

ج أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل .(بدلالة π)



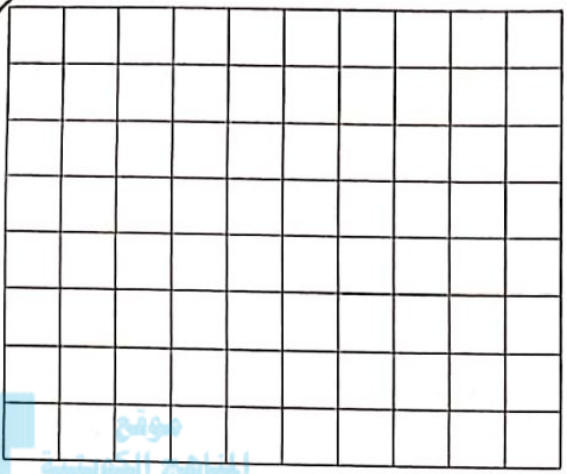
٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
Scanned with CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث

١٢

أ ارسم بيان الدالة ص = س^{٢} – ٢ ، مستخدماً بيان الدالة ص = س^{٢}
(موضحاً التحويلات الهندسية لبيان الدالة ص = س^{٢})



٥

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

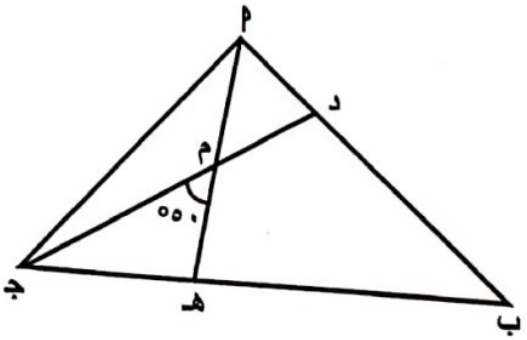
ب أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته :

ص = ٥ س – ٣

٣

ج ∆ ب جـ مثلث فيه: م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه، ق (جـ $\hat{م}$ هـ) = ٥٠°

إذا كان $\overline{جـ د}$ ∩ $\overline{م هـ}$ = { م } فأوجد بالبرهان : ق ($\hat{ب}$)



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
Scanned with CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع

١٢

أ أوجد القيمة الأصلية إذا كانت:

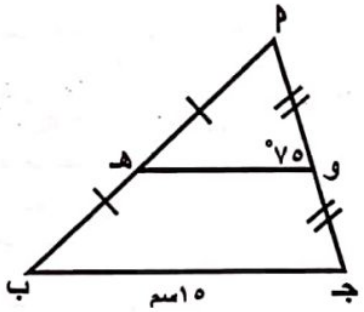
القيمة النهائية ٧٠٠ ، النسبة المئوية للتناقص ٦٥ ٪

٥

ب في الشكل المقابل م ب جـ مثلث فيه :

م و = و جـ ، م هـ = هـ ب ، ب جـ = ١٥ سم ، ق (م $\hat{و}$ هـ) = ٧٥°

أوجد بالبرهان : (١) طول $\overline{وهـ}$ (٢) ق ($\hat{جـ}$)



٤

ج أوجد حجم كرة طول قطرها ٣ سم . (بدلالة π)

٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
Scanned with CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

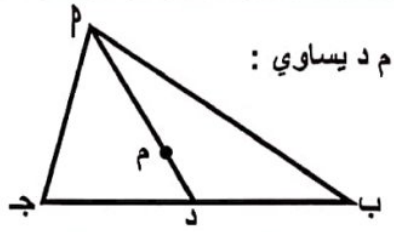
السؤال الخامس في البنود من (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة في جدول الإجابة :

١	المستقيمان : ص = ٣ س – ٢ ، ص = ٢ س + ٢ متوازيان	(أ)	(ب)
٢	إذا كانت س ∩ ص = ∅ فإن س – ص = س	(أ)	(ب)
٣	التطبيق ر : { ١ ، ٢ ، ٣ } ⟵ { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } هو تطبيق شامل	(أ)	(ب)
٤	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة	(أ)	(ب)

في البنود من(٥ ــ ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح. ظلل في ورقة الإجابة الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي :-

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٥	إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س = {١،٢} ، فإن $\overline{س}$ =			
	(أ) { -١ ، -٢ }	(ب) { -١ ، ٤ ، -٢ ، -٤ }	(جـ) { ٤ }	(د) { ١ ، ٢ }
٦	المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو:			
	(أ) مثلث منفرج الزاوية	(ب) مثلث متطابق الأضلاع	(جـ) مثلث قائم الزاوية	(د) مثلث حاد الزوايا
٧	مجموعة حل المعادلتين الآنيتين: ص = ٣ – س ، ص = ١ – س هي :			
	(أ) {(١ ، ٠)}	(ب) {(٠ ، ١)}	(جـ) { }	(د) {(٣ ، ٠)}
٨	المثلث أ ب جـ فيه م نقطة تلاقي القطع المتوسطة ، أ د = ١٨ سم فإن م د يساوي : 			
	(أ) ٣ سم	(ب) ١٢ سم	(جـ) ٩ سم	(د) ٦ سم
٩	إذا كان سعر لوحة فنية ١٥٠ دينار . وتم خصم ١٠ ٪ من سعرها الأصلي فإن قيمة الخصم تساوي :			
	(أ) ١٥ دينار	(ب) ١٢ دينار	(جـ) ٩ دينار	(د) ٣ دينار

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
Scanned with CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٠	المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ص = ٣ س – ١ هو :			
	(أ) ٣ص = ٢س + ٥	(ب) ٢ص = ٣س – ٥	(جـ) ٣ص = -٢ س – ٥	(د) ٢ص = -٣س + ٥
١١	النقطة (٠ ، ٣) ∈ بيان الدالة :			
	(أ) ص = س	(ب) ص = ٢ س + ٣	(جـ) ص = ٣ س + ١	(د) ص = ٣ س
١٢	هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم ، فإن حجمه يساوي :			
	(أ) ٦٠٠٠ سم^{٣}	(ب) ١٨٠ سم^{٣}	(جـ) ٦٠ سم^{٣}	(د) ٢٠ سم^{٣}

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

انتهت الأسئلة

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

Scanned with CamScanner

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية	امتحان	للعام الدراسي : ٢٠٢١ / ٢٠٢٢
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الثانية	الزمـــن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : التاسع	عدد الأوراق : (٦)

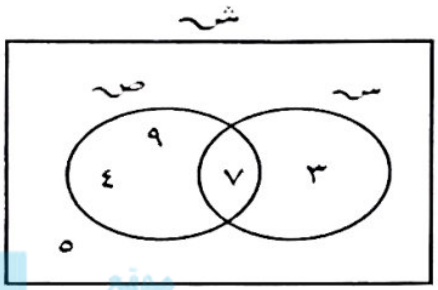
كنترول

اسئلة المقال

١٢

السؤال الأول

ا) من الشكل المقابل أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :



ش~ =

س~ =

ص~ =

س~ ∩ ص~ =

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

==========

ب) إذا كان المستقيم ك ⊥ ل حيث معادلة ك : ٢ص = ٨ س + ١٠

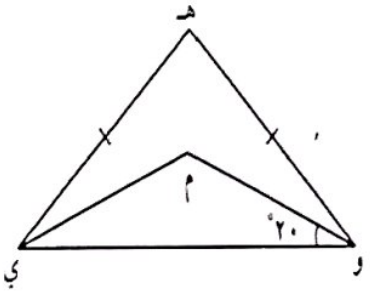
أوجد ميل ل

٤

==========

جـ) المثلث هـ و ي متطابق الضلعين فيه : م هي نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

أوجد بالبرهان قياس(هـ)



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني

١٢

أ) إذا كانت س~ = { -٣ ، ٠ ، ٣ } ، ص~ = { -٩ ، ٠ ، ٩ }

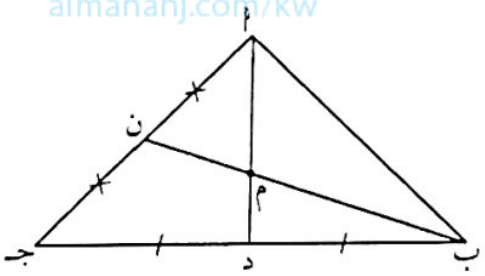
التطبيق ق : س~ ⟵ ص~ حيث ق (س) = ٣ س

أوجد مدى التطبيق ثم بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملا متباينا تقابلا مع ذكر السبب

٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ب) أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع القطع المتوسطة



إذا كان ب م = ١٠ سم فإن :

ن م = ، ب ن =

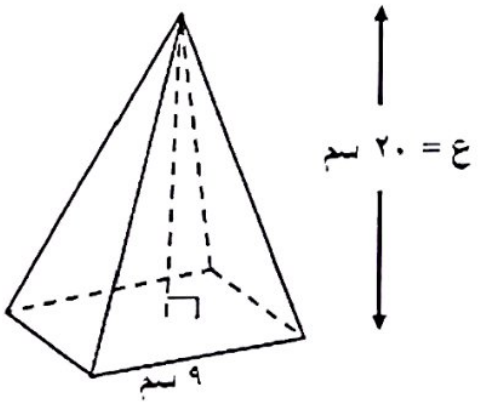
إذا كان أ د = ١٢ سم فإن :

أ م = ، م د =

٤

جـ) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم

وارتفاع الهرم ٢٠ سم



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث

١٢

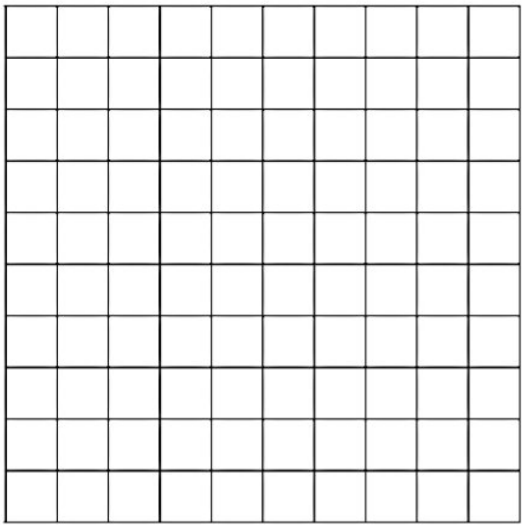
أ) في الشكل المرسوم ﻫ ب جـ مثلث ، و ، هـ منتصفي ﻫ جـ ، ﻫ ب علي الترتيب ، ب جـ = ١٥ سم .

أوجد بالبرهان: طول و هـ

٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ب) ارسم بيان الدالة الخطية ص = ٣س – ١



٥

جـ) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين ﻫ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٤)

٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع

١٢

أ) أوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣٠ سم (بدلالة π)

٤

==========

ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{س ع}$ ،

ص و = ٥ سم ، س ص = ٨ سم

أوجد بالبرهان (١) س ع (٢) ص ع

الموقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

٥

==========

جـ) أوجد السعر النهائي لجهاز ايفون كان سعره ٤٠٠ دينار ثم زاد بنسبة ٢٠ % ؟

٣

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بنود الموضوعي

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولا : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	إذا كانت س~ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص~ = { ٢ ، ٣ ، ٥ } فإن س~ - ص~ = { ٥ }
٢	$\overline{\overline{س~}}$ = س~
٣	منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة
٤	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة

==========

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥) النقطة (٠ ، ٣) ∋ بيان للدالة

(أ) ص= ٢س + ٣ (ب) ص = س

(جـ) ص = ٣س + ١ (د) ص = ٣س

---

٦) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته ص= س + ٢ هو

(أ) -١ (ب) -٢

(جـ) ١ (د) ٢

---

٧) المستقيم المتعامد مع المستقيم ٢ ص = ٣ س – ١ هو

(أ) ٣ ص = ٢ س + ٥ (ب) ٢ ص = ٣ س – ٥

(جـ) ٢ ص = $-$ ٣ س + ٥ (د) ٣ ص = $-$ ٢ س – ٥

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٨) إذا كان سعر لوحة فنية ٩٠ دينار وتم خصم ١٠ % من سعرها الأصلي فما قيمة هذا الخصم ؟

(أ) ٩ دنانير
(ب) ٨ دنانير
(جـ) ٧ دنانير
(د) ٥ دنانير

---

٩) المثلث الذي يكون فيه نقطة تلاقي الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه

(أ) مثلث متطابق الاضلاع
(ب) مثلث قائم الزاوية
(جـ) مثلث حاد الزوايا
(د) مثلث منفرج الزاوية

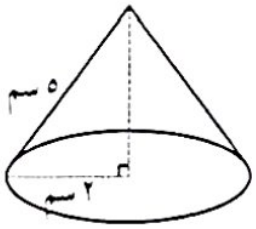
---

١٠) من المعطيات على الشكل المقابل طول $\overline{س ع}$ =

(أ) ٨ سم
(ب) ٤ سم
(جـ) ٥ سم
(د) ٦ سم

---

١١) من خلال الشكل المرسوم المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي



(أ) ١٠ π سم^{٢}
(ب) ١٤ π سم^{٢}
(جـ) ٢٠ π سم^{٢}
(د) ٢٥ π سم^{٢}

---

١٢) هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي :

(أ) ٨٠
(ب) ١٤٠
(جـ) ١٨٠
(د) ١٥٠٠

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني لمـــــــــادة الرياضيـــــات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية | الصف التاسع | العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م
المجال الدراسي : الرياضيات | زمن الامتحان : ساعتان وربع | عدد الصفحات : (٦)

١٢

أولاً : أسئلة المقال (أجب عن جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول :

(أ) إذا كانت س = { ١ ، ٢ } ، ص = { ٣ ، ٦ }

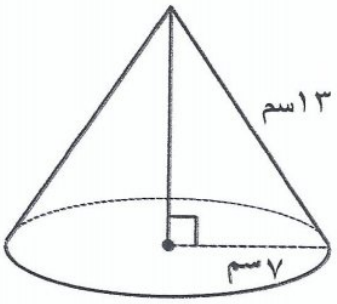
التطبيق ت : س ⟵ ص ، حيث ت (س) = ٣ س

١) أوجد مدى التطبيق ت .

٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً مع ذكر السبب .

٤

(ب) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل . (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

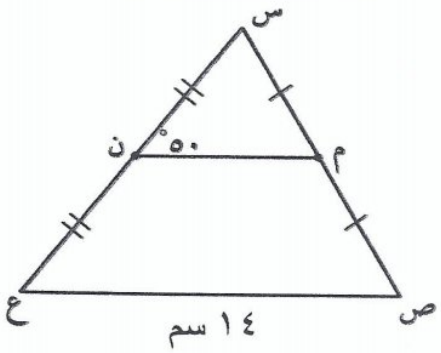


٤

(جـ) س ص ع مثلث فيه : م منتصف $\overline{س ص}$ ، ن منتصف $\overline{س ع}$ ،

قـ(س $\hat{ن}$ م) = ٥٠° ، ص ع = ١٤ سم .

أوجد بالبرهان كلاً مما يلي : ١) م ن ٢) قـ($\hat{ع}$)



٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثاني :

(أ) أوجد ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٦)

٤

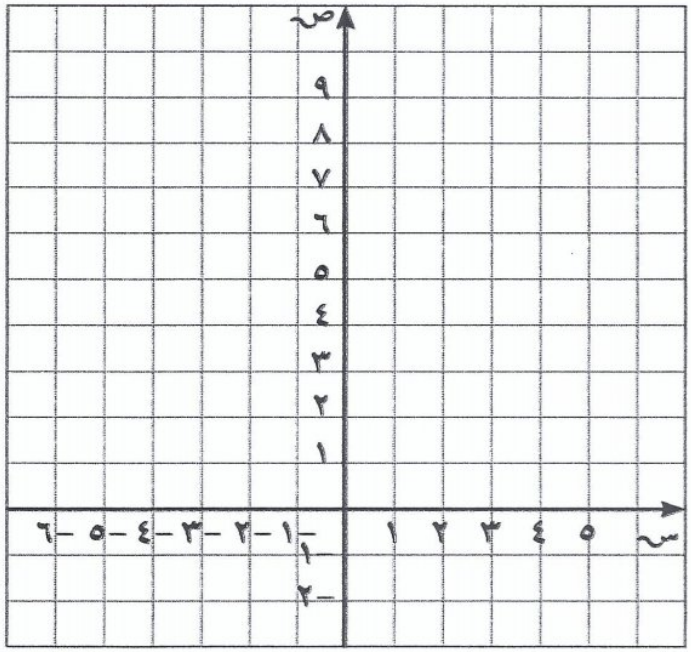
(ب) Δ أ ب جـ فيه م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ،
إذا كان ق(أ $\hat{ب}$ جـ) = ٨٠°، ق(م $\hat{جـ}$ ب) = ٣٠°.
أوجد بالبرهان ق(م $\hat{أ}$ جـ) .

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

٤

(جـ) مثل بيانياً الدالة ص = س^{٢} + ٣
مستخدماً التمثيل البياني
للدالة التربيعية ص = س^{٢}



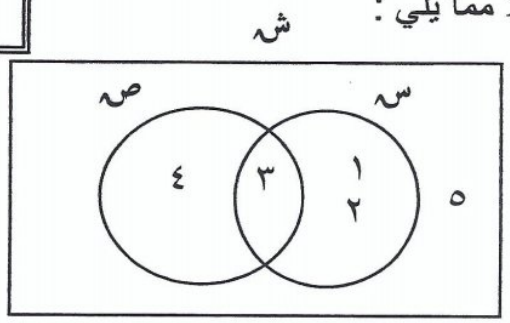
٤

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الثالث :

(أ) من شكل فن المقابل ، أكمل بذكر العناصر كلاً مما يلي :



١) س =

٢) ص =

٣) س – ص =

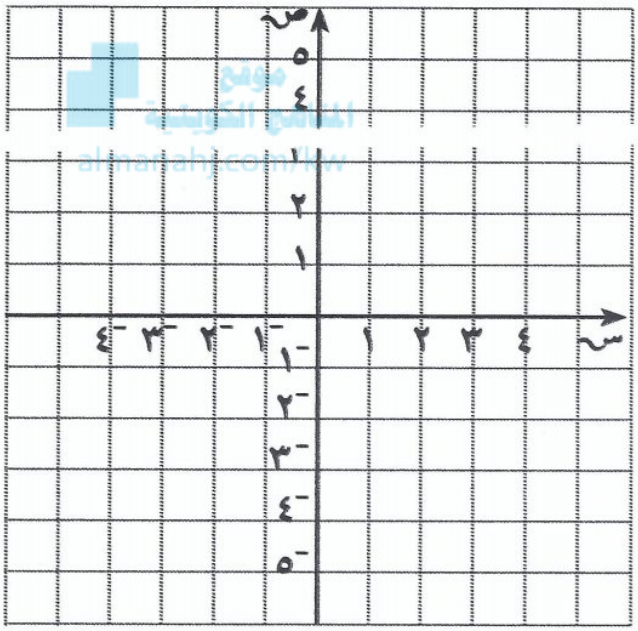
٤) $\overline{ص}$ =

٥) $\overline{\overline{س}}$ =

٥

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً :

ص = س + ٢ ، ص = ٢س + ١



ص = س + ٢				
س				
ص				

ص = ٢س + ١				
س				
ص				

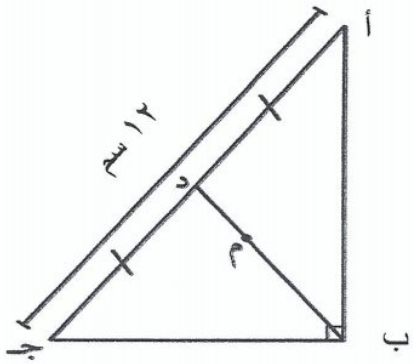
مجموعة الحل = { (..... ، .....) }

٤

(جـ) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، طول $\overline{أجـ}$ = ١٢سم ،

م نقطة تقاطع القطع المتوسط للمثلث أ ب جـ .

أوجد بالبرهان كلاً من : ١) ب د ٢) ب م



٣

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

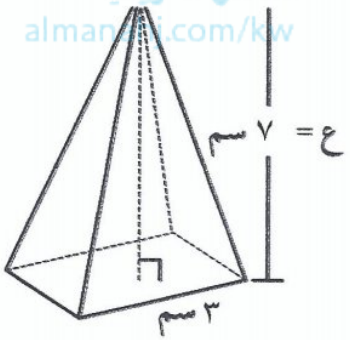
السؤال الرابع :

(أ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٤٠٠ والنسبة المئوية للتزايد ١٠ ٪ .

٥

(ب) أوجد حجم الهرم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٣ سم
و ارتفاع الهرم ٧ سم

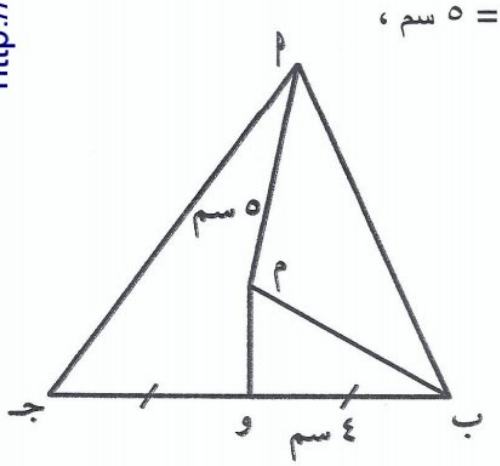
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw



٢

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

(جـ) Δ أ ب جـ فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، أ م = ٥ سم ،
ب و = ٤ سم ، و منتصف ب جـ .
اوجد بالبرهان كلاً مما يلي : ١) م ب ٢) م و

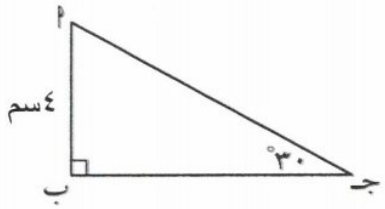


٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

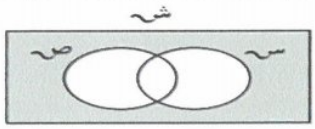
ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود (١ – ٤) عبارات ، ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

١	حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١سم يساوي $\frac{٤}{٣}\ \pi$ سم^{٣}	أ	ب
٢	إذا كان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_{١}}$ هو – ٣ ، وكانت معادلة $\overleftrightarrow{ل_{٢}}$: ص = ٣س – ١ فإن $\overleftrightarrow{ل_{١}}$ // $\overleftrightarrow{ل_{٢}}$	أ	ب
٣	بيان الدالة ص = (س – ٥)^{٢} يمثل بيان الدالة ص = س^{٢} تحت تأثير إزاحة افقية بمقدار ٥ وحدات الى اليسار	أ	ب
٤	من الشكل المرسوم : طول $\overline{أجـ}$ = ٨ سم 	أ	ب

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

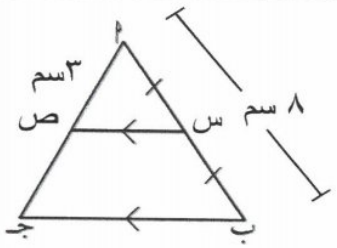
٥	من شكل فن المقابل : المنطقة المظللة تمثل  (أ) س~ ∪ ص~ (ب) $\overline{ص~ \cap س~}$ (جـ) $\overline{ص~ \cup س~}$ (د) $\overline{س~ \cup ص~}$
٦	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ سم^{٢} و مساحة احد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ سم^{٢} ، فإن مساحته السطحية هي : (أ) ١٨٠ سم^{٢} (ب) ١٤٠ سم^{٢} (جـ) ١٥٠٠ سم^{٢} (د) ٨٠ سم^{٢}

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٧ لتكن سـ = { -٢ ، ٠ ، ٢ } ، فإذا كان التطبيق هـ : سـ ⟵ صـ (صـ مجموعة الأعداد الصحيحة)
حيث هـ (س) = س^{٢} ، فإن هـ تطبيق :

(أ) شامل و متباين (ب) متباين وليس شاملا (جـ) شامل وليس متبايناً (د) ليس شاملاً وليس متباينا

٨ أ ب جـ مثلث فيه : س منتصف $\overline{أ ب}$ ، $\overline{س ص}$ // $\overline{ب جـ}$ ،
أ ب = ٨ سم ، أ ص = ٣ سم ، فإن طول $\overline{أ جـ}$ =



(أ) ٦ سم (ب) ٤ سم (جـ) ٣ سم (د) ٨ سم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

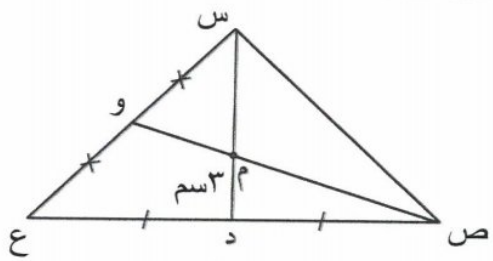
٩ جهاز كهربائي سعره ٥٠٠ دينار ، وفي موسم التنزيلات وضع عليه خصم بنسبة ٣٠ ٪ ،
فإن قيمة الخصم تساوي :

(أ) ١٠٠دينار (ب) ١٥٠ دينار (جـ) ٣٠٠ دينار (د) ٣٥٠ دينار

١٠ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ص = ٢ س + ٥ هو :

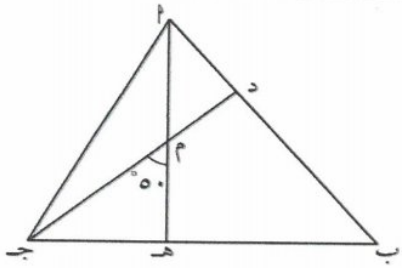
(أ) ٢ (ب) ـ ٢ (جـ) ٥ (د) ـ ٥

١١ س ص ع مثلث فيه : م نقطة تقاطع القطع المتوسطة
للمثلث س ص ع ، م د = ٣ سم ، فإن س د =



(أ) ١,٥ سم (ب) ٣ سم (جـ) ٦ سم (د) ٩ سم

١٢ أ ب جـ مثلث فيه م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث
على اضلاعه ، قـ(جـ $\hat{م}$ هـ) = ٥٠ ° ،
فإذا كان $\overline{جـ د}$ ∩ $\overline{أ هـ}$ = { م } ، فإن قـ(ب $\hat{أ}$ هـ) =



(أ) ٤٠° (ب) ٥٠° (جـ) ٧٠° (د) ١٣٠°

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	امتحان الفترة الدراسية الثانية مادة الرياضيات الصف التاسع	العام الدراسي: ٢٠٢١/ ٢٠٢٢ الزمن : ساعتان عدد الصفحات : (٦) صفحة

١٢

السؤال الأول :

أ إذا كانت س = { -١ ، ١ ، ٣ } ، ص = { -١ ، ٠ ، ٨ } ،

التطبيق ت : س ← ص ، حيث ت (س) = س^{٢} - ١

١) أوجد مدى التطبيق ت ٢) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملا ، متباينًا ، تقابلا مع ذكر السبب .

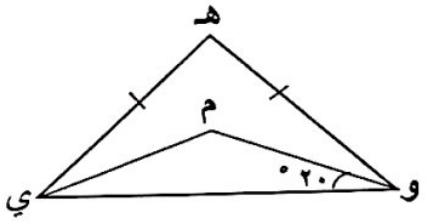
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

٤

ب أوجد ميل $\overleftrightarrow{أب}$ الذي يمر بالنقطتين أ (-١ ، ٤) ، ب (٢ ، -٢)

٤

جـ في الشكل المقابل : هـ و ي مثلث متطابق الضلعين فيه :
م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية ، ق (م $\hat{و}$ ي) = ٢٠ ° ،
أوجد بالبرهان ق ($\hat{هـ}$)



٤

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني :

١٢

(أ) إذا كانت ش~ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }
س~ = { ٢ ، ٣ ، ٦ } ، ص~ = { ٣ ، ٥ }
أوجد بذكر العناصر كلا مما يلي :

س~ – ص~ =

$\overline{س~}$ =

$\overline{ص~}$ =

$\overline{(س~ \cup ص~)}$ =

٤

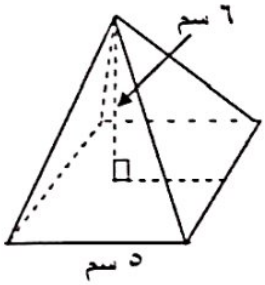
(ب) أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ،
أم = ٥ سم ، ب و = ٤ سم ، و منتصف ب جـ

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أوجد بالبرهان كلا مما يلي : (١) م ب (٢) م و

٤

(جـ) في الشكل المقابل : أوجد حجم الهرم الرباعي القائم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٥ سم و ارتفاع الهرم ٦ سم



٤

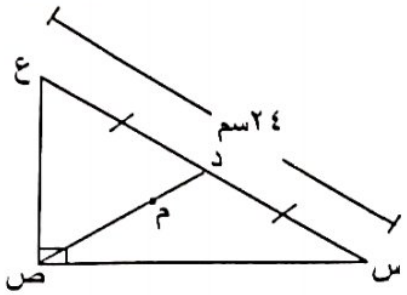
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث :

١٢

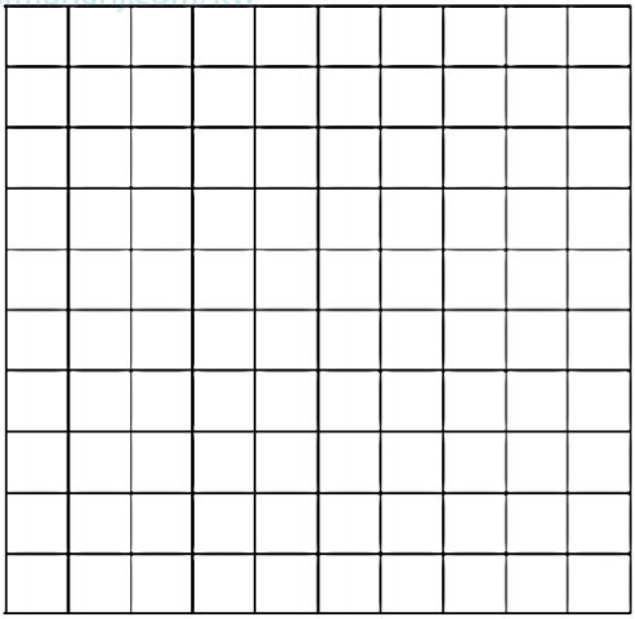
(أ) في الشكل المقابل : س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ،
م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، س ع = ٢٤ سم ،
أوجد بالبرهان كلا مما يلي : (١) ص د (٢) ص م



٣

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) مثل بيانيا الدالة ص = س^{٢} - ٤
مستخدما التمثيل البياني
للدالة التربيعية ص = س^{٢}



٥

(جـ) إذا كان $\overleftrightarrow{ن}$ يمر بالنقطتين أ (-٣ ، ٥) ، ب (-٤ ، ٣) ،
وكانت معادلة ك : ص = ٢س + ٥ ، فأثبت أن $\overleftrightarrow{ن}$ // $\overleftrightarrow{ك}$

٤

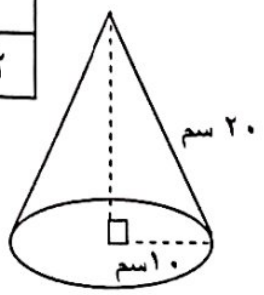
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع :

١٢

(أ) في الشكل المقابل أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم (اعتبر $\pi = ٣,١٤$)

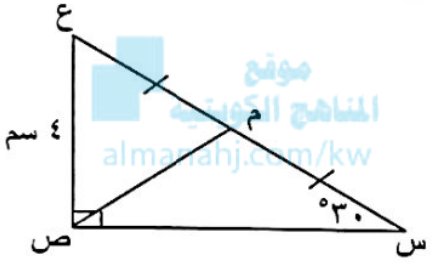


٢

(ب) المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص ، ق($\hat{س}$)= ٣٠° ،

م منتصف $\overline{س ع}$ ، ص ع = ٤سم

أوجد بالبرهان طول $\overline{ص م}$



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٥

(جـ) أوجد القيمة النهائية إذا كانت القيمة الأصلية ٩٠ والنسبة المنوية للتزايد ٣٠ ٪

٥

تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

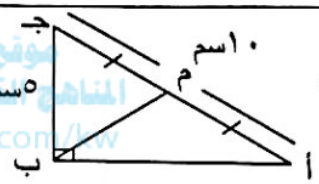
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢

السؤال الخامس :

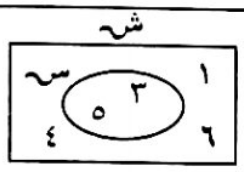
أولا" : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،

و ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	إذا كانت س~ ∩ ص~ = ∅ ، فإن س~ – ص~ = س~	أ	ب
٢	إذا كان التطبيق ق : ص~ ← { ٥ } ، حيث (ص~ هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، ق (س)= ٥ ، فإن ق تطبيق شامل ومتباين	أ	ب
٣	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث الحاد الزوايا تقع داخله	أ	ب
٤	أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، م منتصف $\overline{أجـ}$ ، أجـ = ١٠سم ، جـ ب = ٥سم ، فإن ق(أ) = ٣٠° 	أ	ب

ثـانيا: في البنود (٥ ــ ١٢) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥ من شكل فن المقابل :



$\overline{\overline{س~}}$ =

(أ) ش~ (ب) ∅ (جـ) { ١ ، ٤ ، ٦ } (د) { ٣ ، ٥ }

٦ المستقيم الذي معادلته ص = ٤

(أ) ميله = صفر (ب) له ميل سالب (جـ) له ميل موجب (د) ليس له ميل

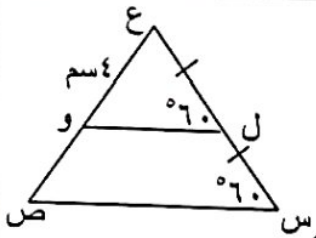
٧ المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ص = ٣س – ١ هو :

(أ) ٣ص = ٢س + ٥ (ب) ٢ص = -٣س + ٥

(جـ) ٢ص = ٣س - ٥ (د) ٣ص = -٢س - ٥

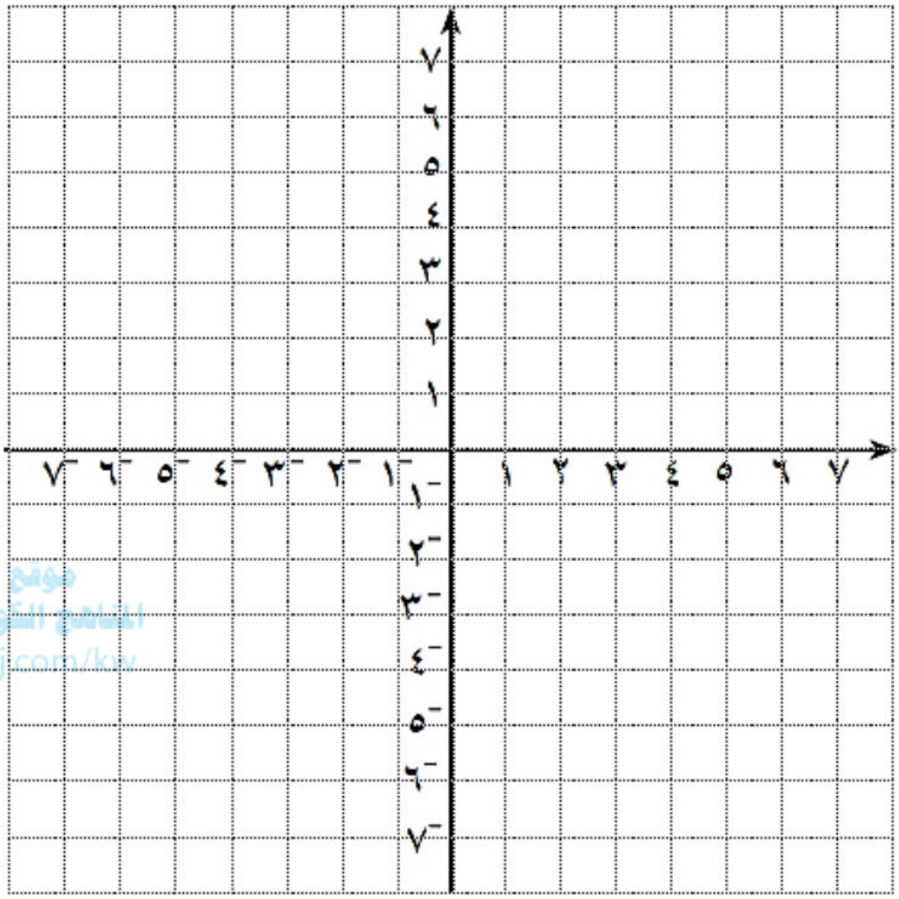
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

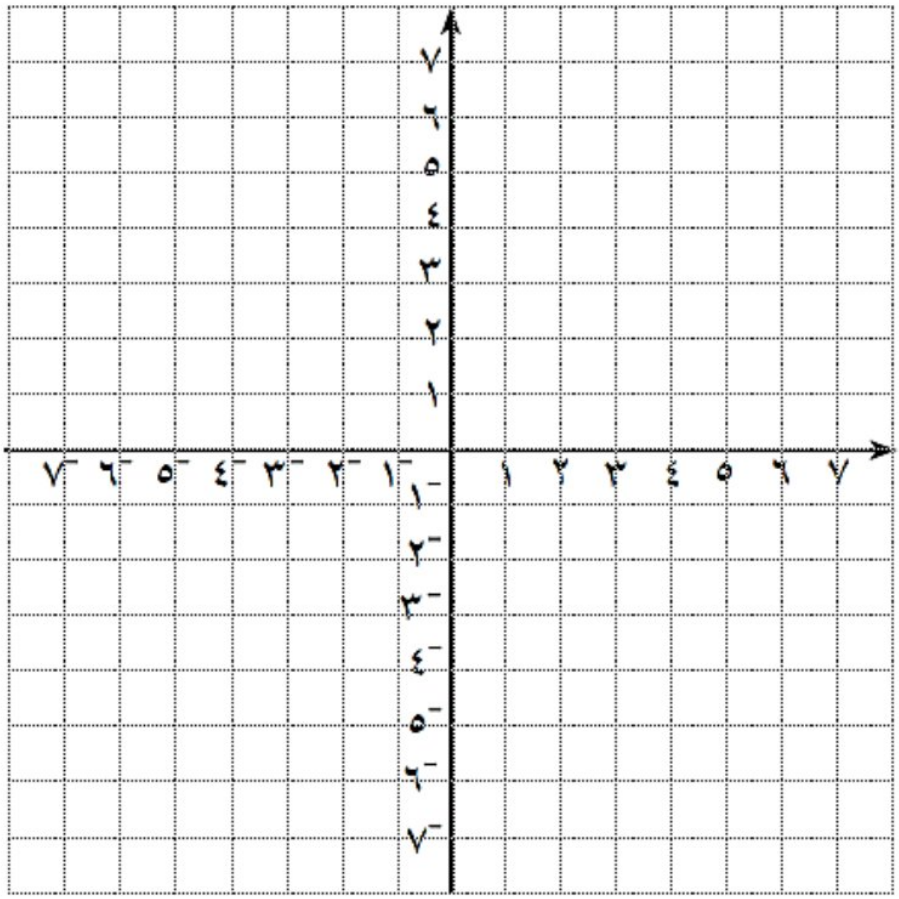
٨	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية بالوحدة المربعة هي : (أ) ٨٠ (ب) ١٤٠ (جـ) ١٨٠ (د) ١٥٠٠
٩	 س ص ع مثلث فيه : ل منتصف $\overline{س ع}$ ، ق(س̂) = ق(ع ل̂ و) = ٦٠° ، ع و = ٤سم ، فإن طول $\overline{ع ص}$ = (أ) ١٢ سم (ب) ٨ سم (جـ) ٤ سم (د) ٢ سم
١٠	النسبة المئوية للعدد ٣٥ من ٧٠ هي : (أ) ٢٠ ٪ (ب) ٣٠ ٪ (جـ) ٥٠ ٪ (د) ٧٠ ٪
١١	كرة طول نصف قطرها ٣سم ، فإن حجمها بدلالة π يساوي : (أ) ١٢π سم^٣ (ب) ٢٤π سم^٣ (جـ) ٣٦π سم^٣ (د) ١٠٨π سم^٣
١٢	المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو : (أ) مثلث قائم الزاوية (ب) مثلث متطابق الأضلاع (جـ) مثلث منفرج الزاوية (د) مثلث حاد الزوايا

انتهت الأسئلة

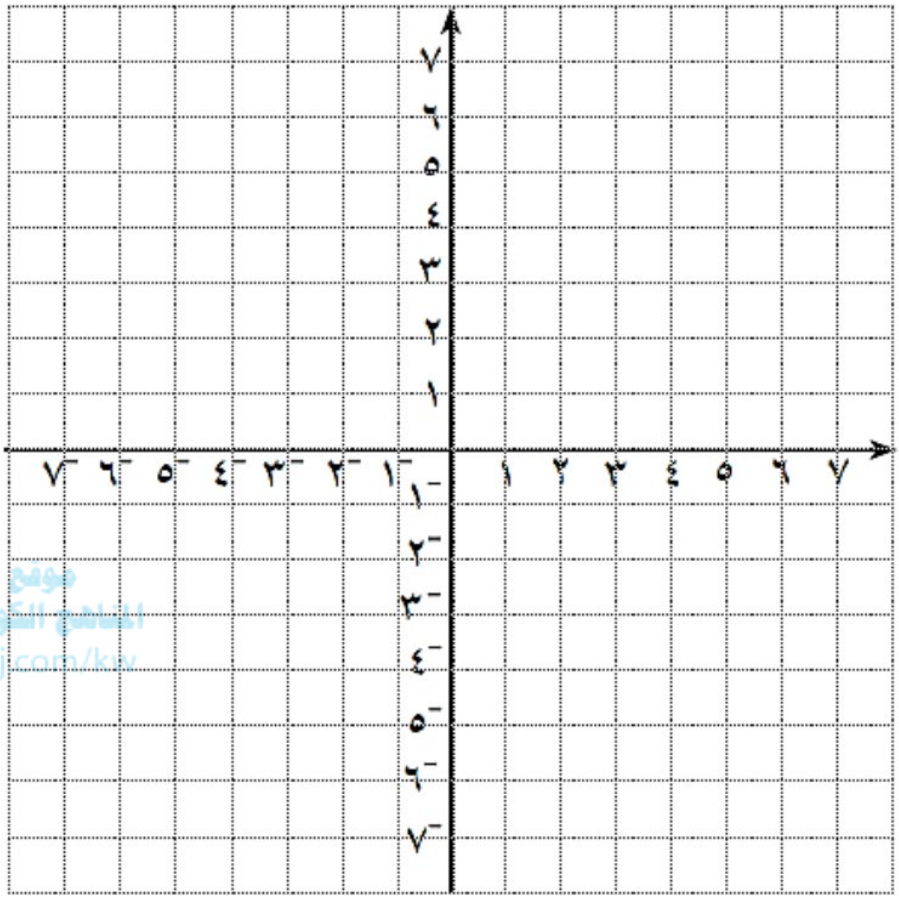
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
تم التحميل من موقع http://sherif-math.xyz
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



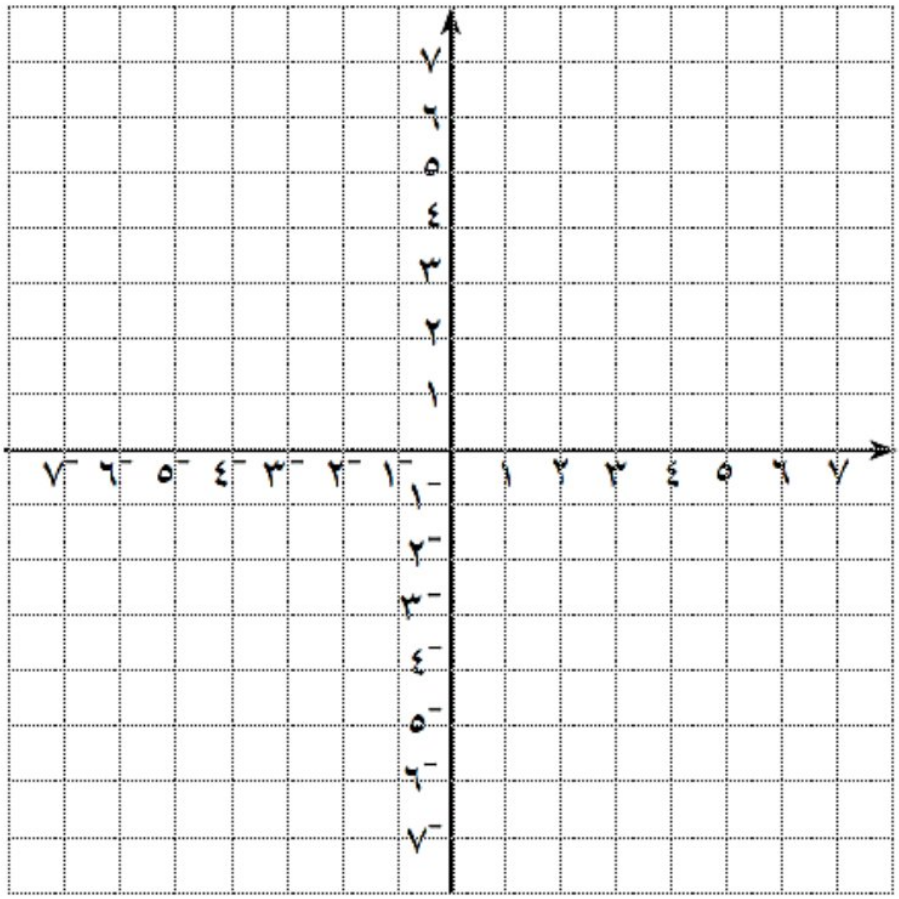
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



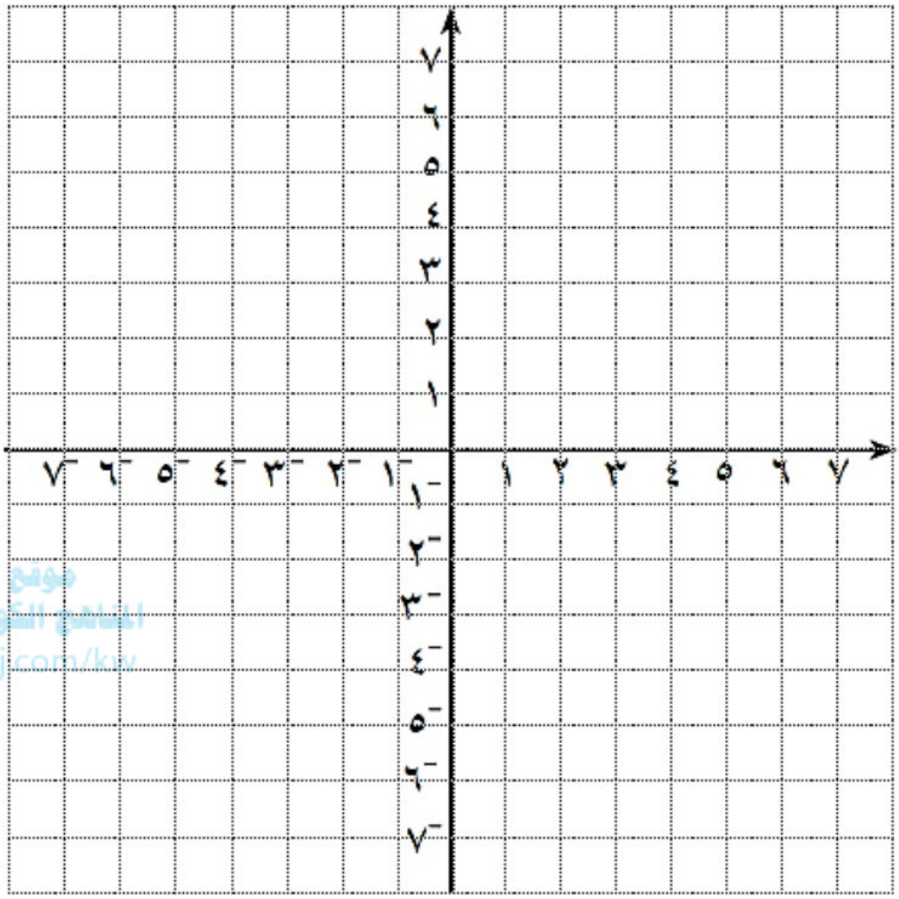
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



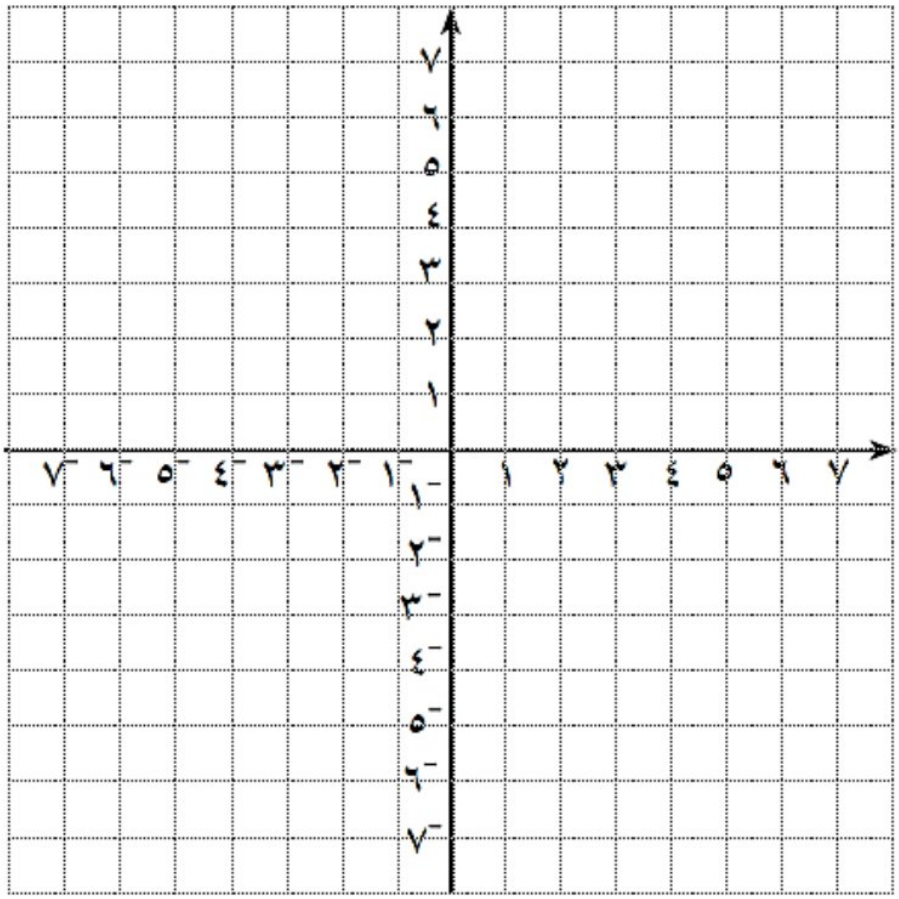
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة التربية
منطقة الجهراء التعليمية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
مدرسة حليمة السعدية المتوسطة بنات

حليمة
عطاء وارتقاء

مدرسة حليمة السعدية
المتوسطة - بنات

اختبارات مجمعة(أسئلة)

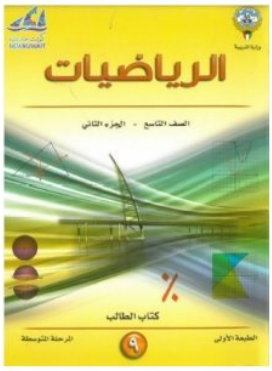
مادة الرياضيات

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

المرحلة المتوسطة - الصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني

من عام ٢٠٢٢ إلى عام ٢٠٢٣ م



تصميم المعلمة/أ. هناء إبراهيم عبدالعظيم
الموجهة الفنية/أ. هنادي العنزي
رئيسة القسم/أ. أحلام الذايدي
مديرة المدرسة/ أ. نوير الحسيني

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner