وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التوجيه الفني للرياضيات مدرسة اميمة بنت عبدالله م. بنات	**نمـــوذج امتحـــان** **نهاية الفترة الدراسية الثانية** **للصف التاسع لمادة الرياضيات**	العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦م الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٦

أسئلة المقال : اجب عن جميع الاسئلة موضحا خطوات الحل

١٢

السؤال الأول :

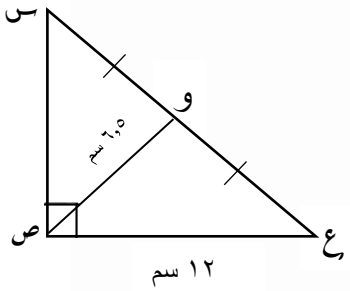
أ) اذا كانت ع علاقة معرفة على س، حيث س = { ١ ، ٢ ، ٣، ٤ }

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

اختبر العلاقة ع من حيث كونها انعكاسيه ، متناظرة ، متعدية ، تكافؤ.

٤

ب) 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 كلا مما يلي (١) س ع ، (٢) س ص .



٤

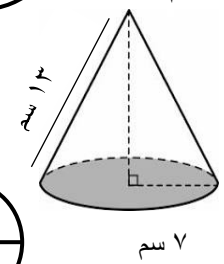
ج) اوجد القيمة النهائية اذا كانت القيمة الاصلية ٥٠ والنسبة المئوية للتزايد ٢٠٪ .

٤

السؤال الثاني:

١٢

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

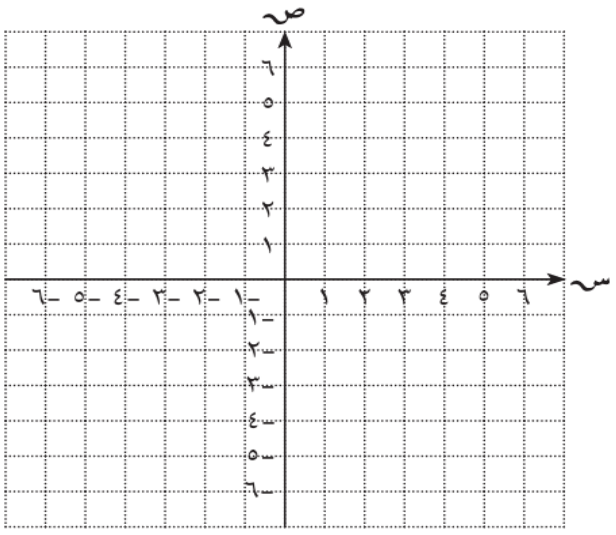


٣

ب) اذا كان التطبيق **ن : س** ← ص، حيث س = { ١، -١، ٢ } ، ص = { ٣ ، ٦ }
ن (س) = **٢+ س**^{٢} ، بين نوع التطبيق **ن من** حيث كونه شامل ، متباين ، تقابل مع ذكر السبب.

٤

ج) مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة :
ص ≤ ٢ س - ٣ .



٥

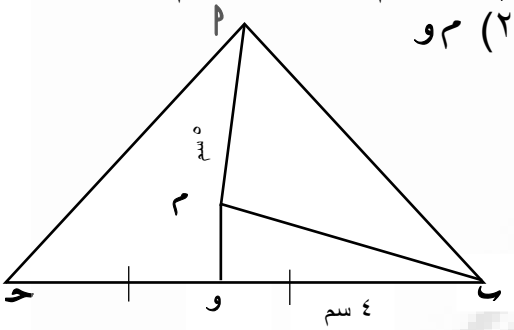
السؤال الثالث:

أ) اوجد حجم الهرم القائم المنتظم الذي قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٩ سم وارتفاعه ٢٠ سم .

١٢

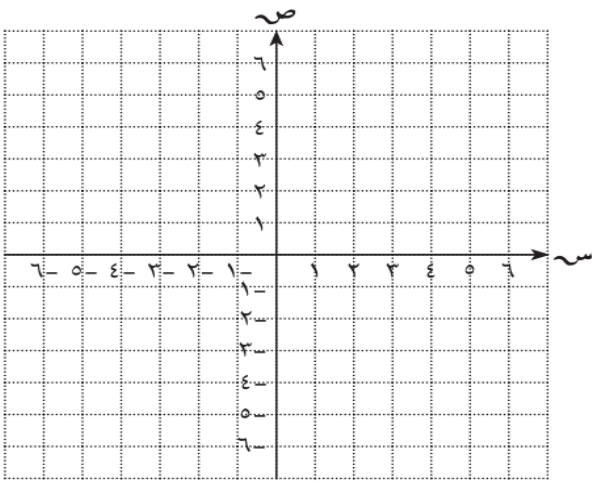
٤

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



٤

ج) ارسم بيان الداله الخطية : ص = ٣ س -٢



٤

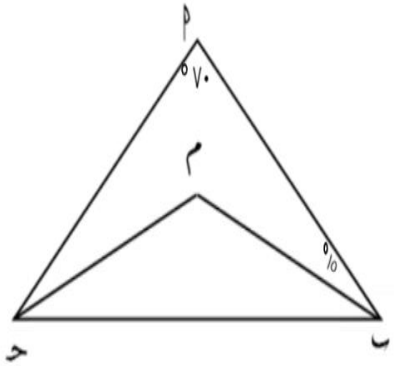
السؤال الرابع:

١٢

أ) اوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين : م (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٤)

٥

ب) في الشكل المقابل م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث م ب حـ ،
ق ($\hat{م}$ ب حـ) =٧٠° ، ق ($\hat{ب}$ م) =١٥° ،
اوجد بالبرهان : ق ($\hat{م}$ ب حـ) .



٤

ج) اوجد حجم كرة طول قطرها ١٨ سم بدلالة π .

٣

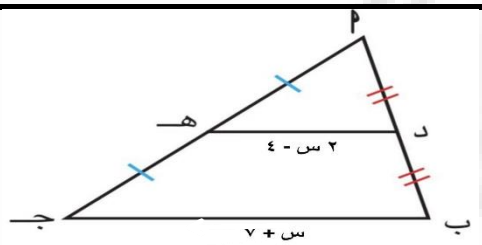
السؤال الخامس : أولا : في البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

و ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	ليكن التطبيق ت : ح ← ح حيث ت(س)=٢س-٣ فإذا كان ت(م)=٧ فإن م=٥	(أ)	(ب)
٢	نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث المنفرج الزاوية تقع داخل المثلث	(أ)	(ب)
٣	حاسوب سعره الأصلي ٤٠٠ ديناراً وقد اصبح ثمنه خلال فترة الخصومات ٣٠٠ دينار فإن النسبة المئوية للخصم هي ٢٥٪	(أ)	(ب)
٤	المستقيم الذي معادلته ص=٤ ليس له ميل	(أ)	(ب)

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

٥ في الشكل المقابل س =



(أ) ٢ (ب) ١٥ (حـ) ٢٠ (د) ٥

٦ مجموعة حل المعادلتين ص = ٣ س - ٢ ، ص = ٢ س + ٢

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

٧ التطبيق د:س ← ص (ص هي مجموعة الاعداد الصحيحة) ، د(س)=س^{٢} ، إذا كان د تطبيقاً متبايناً،فإن س يمكن ان تساوي .

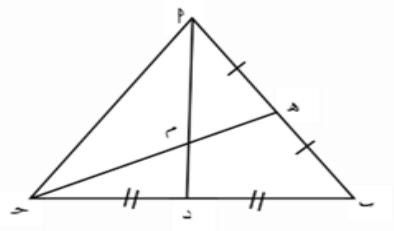
(أ) {-١،١،٠} (ب) {-٢،٢،٥} (حـ) {١،٢،٣} (د) {-٣،١،٣}

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

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

٩ المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ص = ٣س -١ هو :

(أ) ٣ص= ٢س + ٥ (ب) ٣ص= -٢س - ٥ (حـ) ٣ص= -٣ + ٥ (د) ٢ص= ٣س - ٥

١٠	النقطة التي تنتمي إلى منطقة الحل المشترك للمتباينتين : س + ص > -٢ ، ٢س – ص < ٣ هي: أ (١،٢) ب (٣ ، ١) حـ (٤ ، ١) د (١ ، ١)
١١	أ ب حـ مثلث فيه : $\overline{أد} \cap \overline{حـ هـ} = \{ م \}$ أد = ١٢ سم ، فإن م د =  أ ٣ سم ب ٤ سم حـ ٦ سم د ٨ سم
١٢	اذا كانت النقطة (-١،٢) تنتمي إلى بيان الدالة : ص= أ س + ٣ ، فإن أ تساوي : أ ١ ب -١ حـ ٢ د -٢

انتهت الأسئلة بالتوفيق للجميع

إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الاجابة			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
٤	أ	ب		
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

١٢