تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة منطقة الأحمدي

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 شاملة
4	تدريبات
5	مراجعة قصيرة

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني لمـــــــادة الرياضيـــــات
الصف التاسع
زمن الامتحان : ساعتان وربع

(نموذج إجابة)
امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية
المجال الدراسي : الرياضيات

العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م
عدد الصفحات : (٧)

الإجابة النموذجية

١٢

أولاً : أسئلة المقال (تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول :

(أ) إذا كانت سـ = { ١ ، ٢ } ، صـ = { ٣ ، ٦ }

التطبيق ت : سـ ⟵ صـ ، حيث ت (س) = ٣ س

١) أوجد مدى التطبيق ت .

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

ت (١) = ٣ × ١ = ٣ (١/٢)

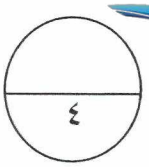
ت (٢) = ٣ × ٢ = ٦ (١/٢)

المدى = { ٣ ، ٦ } (١/٢)

ت تطبيق شامل لأن المدى = المجال المقابل (١)

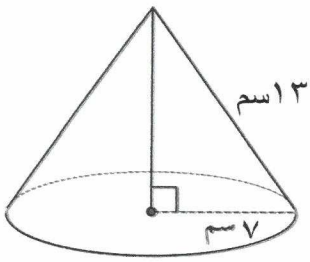
ت تطبيق متباين لان ت (١) ≠ ت (٢) (١)

ت تطبيق تقابل لأنه شامل و متباين (١/٢)



٤

(ب) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل . (اعتبر π = ٢٢/٧)



المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم = π نق (ج + نق) (١/٢)

= ٢٢/٧ × ٧ (١٣ + ٧) (١) + (١/٢) (اختصار)

= ٢٢ × ٢٠ (١)

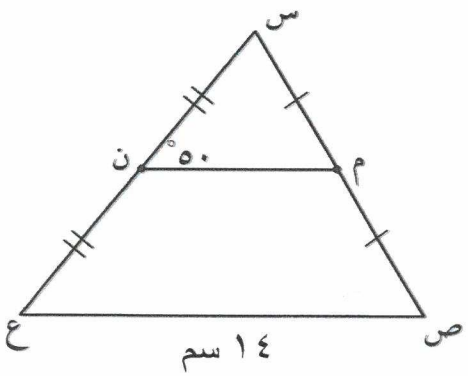
= ٤٤٠ سم^{٢} (١)

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 = ١٤سم .

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



البرهان :

∵ م منتصف $\overline{س ص}$ ، ن منتصف $\overline{س ع}$ (١)

∴ م ن = ١/٢ ص ع ، $\overline{م ن}$ // $\overline{ص ع}$ (١)

∴ م ن = ١/٢ × ١٤ = ٧ سم (١)

∴ قـ($\hat{ع}$) = ٥٠° بالتناظر والتوازي (١)

٤

١٢

السؤال الثاني :

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

ميل $\overleftrightarrow{أب} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ (١)

$= \frac{٦ - ٢}{٣ - ١}$ (١)

$= \frac{٤}{٢}$ (١)

$= ٢$ (١)

٤

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

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

البرهان :

∵ م نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث أ ب جـ (١/٢)

∴ $\overline{جـم}$ منصف جـ$\hat{}$

∴ ق (جـ$\hat{}$) = ٢ × ٣٠° = ٦٠° (١)

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية تساوي ١٨٠ ° (١/٢)

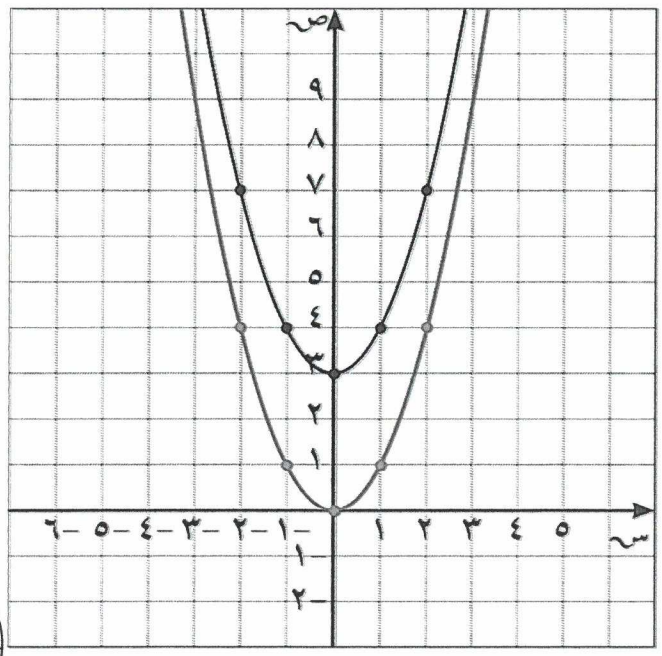
∴ ق (أ$\hat{}$) = ١٨٠° − (٨٠° + ٦٠°) = ٤٠° (١)

∵ $\overline{أم}$ منصف أ$\hat{}$

∴ ق(م $\hat{أ}$ جـ) = $\frac{١}{٢}$ × ٤٠° = ٢٠° (١)

٤

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



بيان الدالة ص = س^٢ + ٣
هو إزاحة رأسية لبيان الدالة ص = س^٢
٣ وحدات الى الأعلى

رسم الدالة ص = س^٢ (٢)

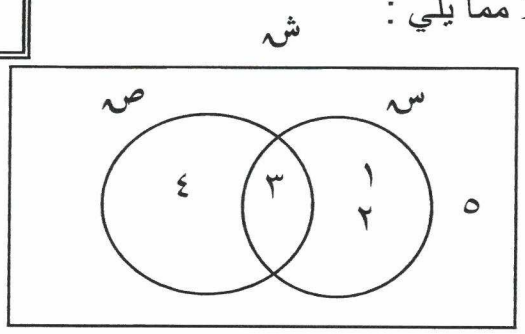
رسم الدالة ص = س^٢ + ٣ (٢)

٤

١٢

السؤال الثالث :

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



١) سـ = { ١ ، ٢ ، ٣ } (١)

٢) صـ = { ٣ ، ٤ } (١)

٣) سـ – صـ = { ١ ، ٢ } (١)

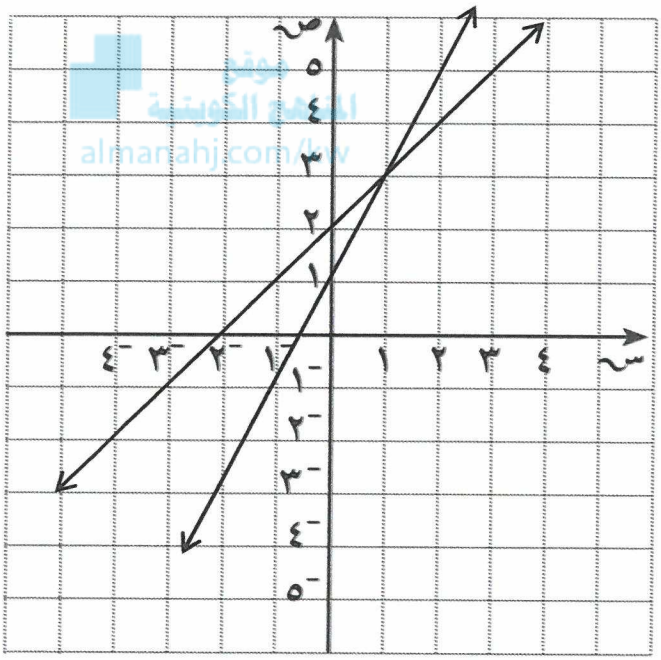
٤) $\overline{صـ}$ = { ١ ، ٢ ، ٥ } (١)

٥) $\overline{\overline{سـ}}$ = { ١ ، ٢ ، ٣ } (١)

٥

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً :

ص = س + ٢ ، ص = ٢س + ١



ص = س + ٢			
س	٠	١	٢
ص	٢	٣	٤

ص = ٢س + ١			
س	٠	١	٢
ص	١	٣	٥

إكمال الجدولين (١ ١/٢)

رسم كل مستقيم مع تعيين نقاطه (١) + (١)

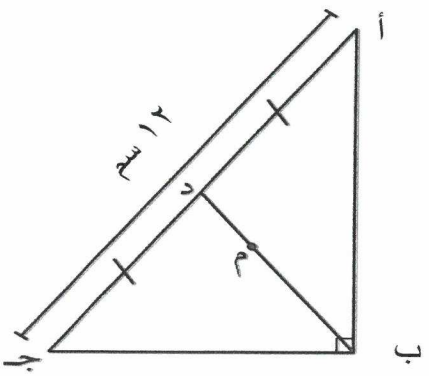
مجموعة الحل = { (١ ، ٣) } (١/٢)

٤

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

م نقطة تقاطع القطع المتوسط للمثلث أ ب جـ .

أوجد بالبرهان كلاً من : ١) ب د ٢) ب م



البرهان :

∵ Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب ، د منتصف $\overline{أ جـ}$ (١)

∴ ب د = ١/٢ أ جـ = ١/٢ × ١٢ = ٦ سم (١)

∵ م نقطة تقاطع القطع المتوسط للمثلث أ ب جـ (١/٢)

∴ ب م = ٢/٣ × ب د = ٢/٣ × ٦ = ٤ سم (١/٢)

٣

١٢

السؤال الرابع :

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

القيمة النهائية = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ + النسبة المئوية للتزايد) (١)

= ٤٠٠ × (١٠٠٪ + ١٠٪) (١)

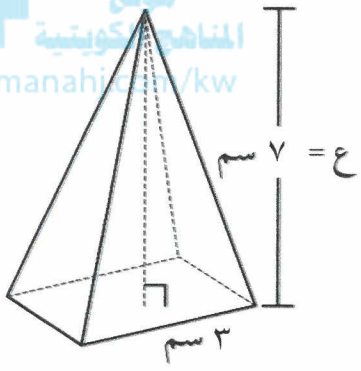
= ٤٠٠ × ١١٠٪ (١)

= ٤٠٠ × $\frac{١١٠}{١٠٠}$ (١/٢) + (١/٢) (اختصار)

= ٤٤٠ (١)

٥

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



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

حجم الهرم = $\frac{١}{٣}$ × م × ع (١/٢)

= $\frac{١}{٣}$ × $(٣)^{٢}$ × ٧ (١/٢)

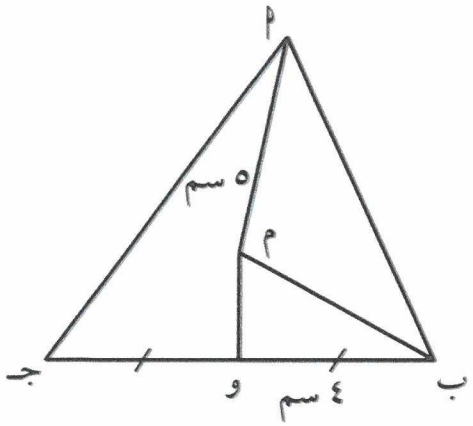
= $\frac{١}{٣}$ × ٩ × ٧ (١/٢)

= ٢١ $سم^{٣}$ (١/٢)

٢

(جـ) Δ أ ب جـ فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، أ م = ٥ سم ، ب و = ٤سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$.

أوجد بالبرهان كلاً مما يلي : ١) م ب ٢) م و



البرهان :

∵ م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب جـ (١/٢)

∴ م ب = م أ = ٥ سم (١/٢)

∵ و منتصف $\overline{ب جـ}$ (١/٢)

∴ $\overline{م و} \perp \overline{ب جـ}$ (١/٢)

∵ Δ م و ب قائم الزاوية في و (١/٢)

∴ $(م و)^{٢}$ = $(م ب)^{٢}$ − $(و ب)^{٢}$ (١/٢)

م و = $\sqrt{٥^{٢} - ٤^{٢}}$ (١/٢)

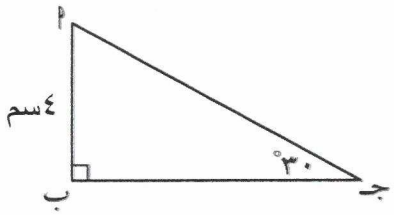
= $\sqrt{٢٥ - ١٦}$ (١/٢)

= $\sqrt{٩}$ = ٣ سم (١)

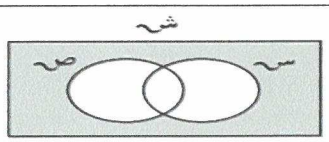
٥

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

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

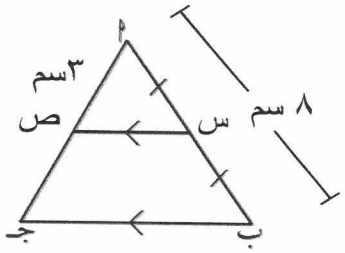
٥	من شكل فن المقابل : المنطقة المظللة تمثل  (أ) $س \cup ص$ (ب) $\overline{ص \cap س}$ (جـ) $\overline{ص \cup س}$ (د) $\overline{س \cup ص}$
٦	هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ سم^{٢} و مساحة احد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ سم^{٢} ، فإن مساحته السطحية هي : (أ) ١٨٠ سم^{٢} (ب) ١٤٠ سم^{٢} (جـ) ١٥٠٠ سم^{٢} (د) ٨٠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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

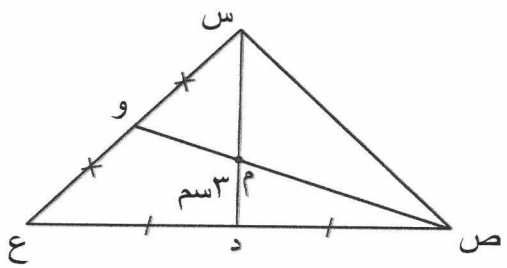
٩ جهاز كهربائي سعره ٥٠٠ دينار ، وفي موسم التنزيلات وضع عليه خصم بنسبة ٣٠ ٪ ،
فإن قيمة الخصم تساوي :

(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 :

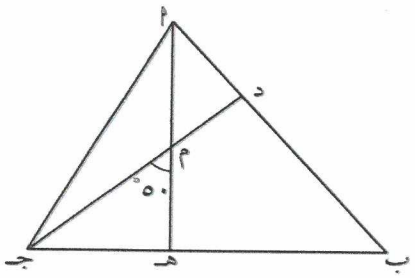
(أ) ٢ (ب) ـ ٢ (جـ) ٥ (د) ـ ٥

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 ، وه(جـ $\hat{م}$ هـ) = ٥٠ ° ،
فإذا كان $\overline{جـ د}$ ∩ $\overline{أ هـ}$ = { م } ، فإن وه(ب $\hat{أ}$ هـ) =



(أ) ٤٠° (ب) ٥٠° (جـ) ٧٠° (د) ١٣٠°

١٢

إجابات الأسئلة الموضوعية

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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)