تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

منطقة الفروانية التعليمية

الملف نموذج إجابة منطقة الفروانية التعليمية
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

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 الأول	
1	حل كراسة التمارين في مادة الرياضيات
2	كتاب الطالب لعام 2018
3	مراجعة عامة مهمة في مادة الرياضيات
4	نماذج اختبارات قصيرة 2016في مادة الرياضيات
5	حلول واجابات كراسة التمارين في مادة الرياضيات

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الإجابة النموذجية

وزارة التربية | نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية | العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

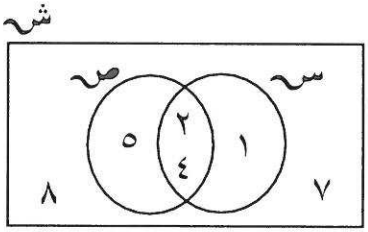
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | مادة : الرياضيات | الزمن : ساعتان

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) شـ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ } (١)

٢) صـ = { ٢ ، ٤ ، ٥ } (١)

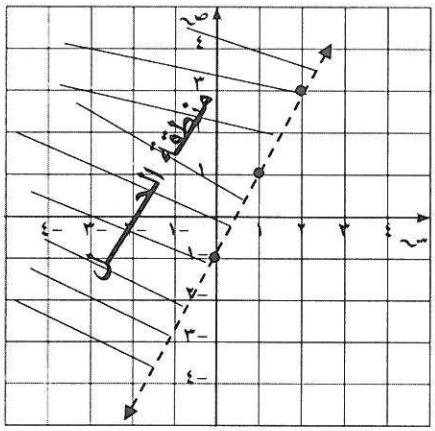
٣) $\overline{سـ}$ = { ٥ ، ٧ ، ٨ } (١)

٤) ($\overline{صـ \cap سـ}$) = شـ ـ (صـ ∩ سـ) = { ١ ، ٥ ، ٧ ، ٨ } (١)

٤

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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



(٢)

المعادلة المناظرة : ص = ٢س ـ ١ (١/٢)

ص = ٢ س – ١			
س	٠	١	٢
ص	١-	١	٣

(١)

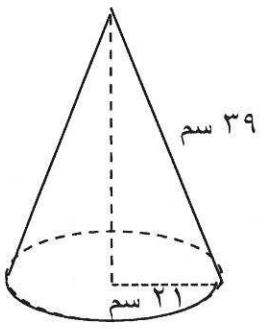
نرسم الخط (متقطع)

نعوض بالنقطة (٠ ، ٠)

٠ > ١- (عبارة صحيحة) (١/٢)

٤

(جـ) أوجد المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم في الشكل المقابل ٠ اعتبر ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



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

$= \frac{٢٢}{٧} \times ٢١ (٣٩ + ٢١)$ (١)

$= ٦٦ \times ٦٠$ (١)

$= ٣٩٦٠$ سم^{٢} (١)

ykuwait_tg
شبكة يا كويت

٤

السؤال الثاني:

١٢

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

فما قيمة الخصم ؟

قيمة الخصم = النسبة المئوية x السعر الاصلي (١)

= ٢٠ ٪ x ١٥٠ (١)

= $\frac{٢٠}{١٠٠}$ x ١٥٠ (١)

= ٣٠ دينار (١)

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

(١) أوجد مدى التطبيق ت

ت (١) = (١)^{٢} + ٣ = ٤

ت (-١) = (-١)^{٢} + ٣ = ٤ (١)

ت (٢) = (٢)^{٢} + ٣ = ٧

المدى = { ٤ ، ٧ } (١/٢)

(٢) بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملا، متباينا، تقابلا مع ذكر السبب .

ت تطبيق ليس شامل لأن المدى ≠ المجال المقابل (١/٢)

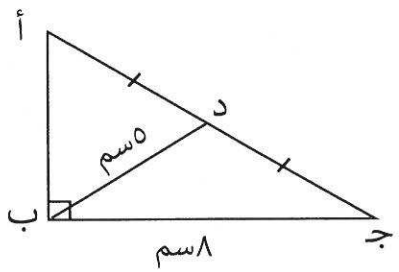
ت تطبيق ليس متباين لأن ت (١) = ت (-١) (١)

ت تطبيق ليس تقابل لأنه ليس شامل وليس متباين (١)

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



المعطيات : د منتصف $\overline{أجـ}$ ، ب د = ٥ سم ، ب جـ = ٨ سم

المطلوب : أوجد (١) أجـ ، (٢) أب

البرهان : ∵ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب (١/٢)

∵ د منتصف $\overline{أجـ}$ ، ∴ ب د = $\frac{١}{٢}$ أجـ (١)

∴ أجـ = ٢ x ٥ = ١٠ سم (١/٢)

∵ (أ ب)^{٢} = (أ جـ)^{٢} - (ب جـ)^{٢} (نظرية فيثاغورث) (١/٢)

∴ أ ب = $\sqrt{(١٠)^{٢} - (٨)^{٢}}$ = $\sqrt{٣٦}$ = ٦سم (١ ١/٢)

٤

السؤال الثالث

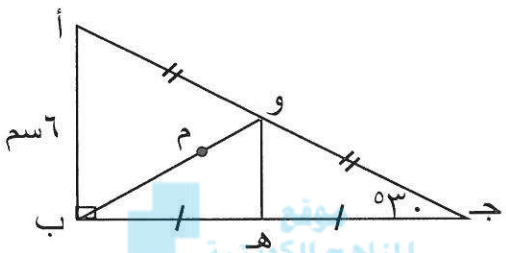
١٢

(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

المعطيات : م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أب جـ ، ق($\hat{جـ}$)= ٣٠° ، و منتصف $\overline{أجـ}$ ، هـ منتصف $\overline{ب جـ}$ ، أب=٦سم



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

المطلوب : أوجد ① أجـ ، ② ب و ، ③ و هـ ، ④ م ب

البرهان : ∵ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° (½)

∴ أب = ½ أجـ ، ∴ أجـ = ٢ × ٦ = ١٢ سم (١)

∵ و منتصف $\overline{أجـ}$ ، هـ منتصف $\overline{ب جـ}$ (١)

∴ وهـ = ½ أب = ½ × ٦ = ٣ سم (١)

∴ ب و = ½ أجـ = ½ × ١٢ = ٦ سم (١)

∵ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ (½)

∴ م ب = ⅔ ب و = ⅔ × ٦ = ٤ سم (١)

٦

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

القيمة النهائية = القيمة الأصلية × (١٠٠٪ ـ النسبة المئوية للتناقص) ①

٢٠٠ = ٥٠٠ × (١ ـ س) (½)

١ ـ س = ٢٠٠ / ٥٠٠ (½)

س = ١ ـ ⅖ = ⅗ (١)

∴ النسبة المئوية للتناقص = ⅗ × ١٠٠٪ = ٦٠٪ (١)

٤

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

حجم الكرة = ⅔ × π نق^{٣} (½)

= ⅔ × ٣,١٤ × (٦)^{٣} (½)

= ٨ × ٣,١٤ × ٣٦ (½)

= ٩٠٤,٣٢ سم^{٣} (½)

٢

السؤال الرابع

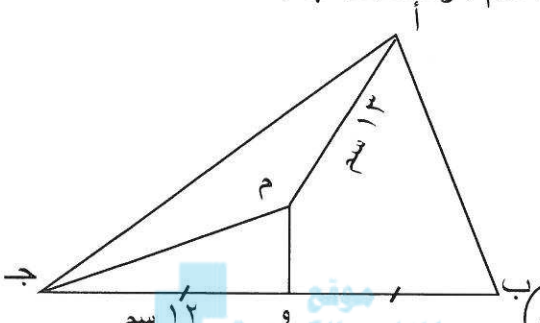
١٢

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

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

المعطيات : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب جـ ، أ م = ١٣سم ، و جـ = ١٢سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$

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



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

البرهان : ∵ م نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث أ ب جـ (١/٢)

∴ أ م = م جـ = ١٣ سم (١)

∵ و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{و م} \perp \overline{ب جـ}$ (١/٢)

∵ (م و)^{٢} = (م جـ)^{٢} − (و جـ)^{٢} (نظرية فيثاغورث) (١/٢)

∴ م و = $\sqrt{(١٣)^{٢} - (١٢)^{٢}}$ = $\sqrt{٢٥}$ = ٥ سم (١ ١/٢)

٤

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

م$_{١}$ = ميل $\overleftrightarrow{أ ب}$ = $\frac{ص_{٢} - ص_{١}}{س_{٢} - س_{١}}$ (١)

= $\frac{٥ - (-١)}{(-١) - ٢}$ = $\frac{٦-}{٣}$ = -٢ (١ ١/٢)

∵ $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ (١/٢)

∴ م$_{١}$ = م$_{٢}$ (١)

∴ م$_{٢}$ = ميل $\overleftrightarrow{جـ د}$ = -٢ (١)

٥

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

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

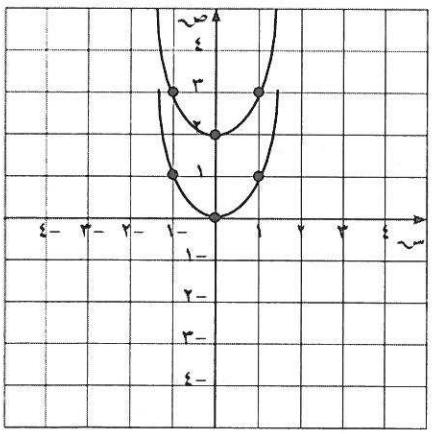
نرسم بيان الدالة : ص = س^{٢}

بيان الدالة : ص = س^{٢} + ٢

هو ازاحة رأسية لبيان الدالة : ص = س^{٢}

وحدتان إلى الاعلى (١)

ص = س^{٢}			
س	-١	٠	١
ص	١	٠	١



(١ ١/٢)

(١/٢)

٣

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~ - ص~ = { ٥ } — (أ) ●

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

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

(٤) هرم قائم حجمه ٢٠٠٠ سم^{٣} ومساحة قاعدته ٢٠٠ سم^{٢} فإن إرتفاعه ٣٠ سم — ● (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 :

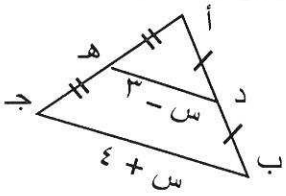
(٥) ليكن التطبيق ت : ح ⟵ ح ، حيث ت (س) = ٣س ـ ١ ، إذا كان ت (ك) = ٨ ، فإن ك =

(أ) ٢ ● 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)} ● {(٠ ، ١)}

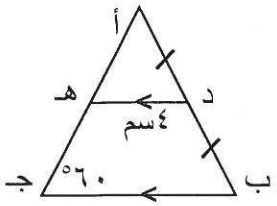
(٧) في الشكل المقابل : س =



(أ) ٤ (ب) ٦ ● 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 ٪ ● ١٠٠ ٪



(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 =

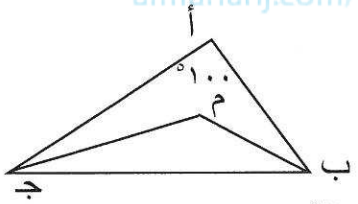
● أ ٨ سم　　ب ١٢ سم　　جـ ٦ سم　　د ١٠ سم

---

(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

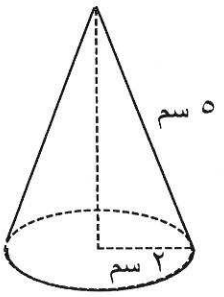


(١١) أ ب جـ مثلث فيه : ق ($\hat{أ}$) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية فإن ق (جـ $\hat{م}$ ب) =

● 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}　　● ١٠ π سم^{٢}

انتهت الأسئلة