تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

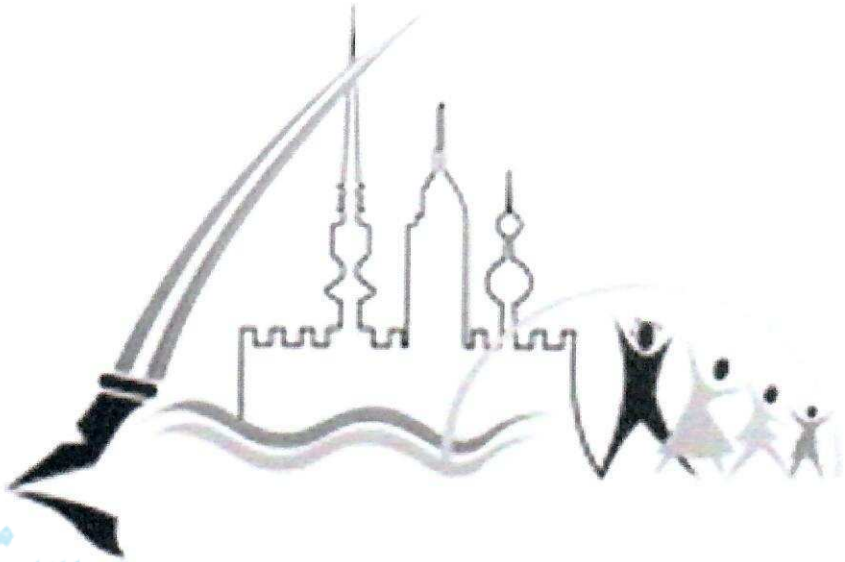
موقع المناهج الكويتية

منطقة العاصمة التعليمية

الملف نموذج إجابة منطقة العاصمة التعليمية
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 شاملة
4	تدريبات مهمة جدا ومبسطة
5	مراجعة قصيرة



موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

منطقة العاصمة التعليمية

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية

شبكة ياكويت

Telegram:
ykuwait_net_home

الإجابة النموذجية

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية
للصف التاسع في مادة الرياضيات
للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٧

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية مبيناً خطوات الحل: (تراعي الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

(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.

ت(س) = ٣ س
ت(-٣) = ٣ × -٣ = -٩
ت(٠) = ٣ × ٠ = ٠
ت(٣) = ٣ × ٣ = ٩
المدى = { -٩ ، ٠ ، ٩ } — ١

ت تطبيق شامل لأن المدى = المجال المقابل — ١
ت تطبيق متباين لأن ت(-٣) ≠ ت(٠) ≠ ت(٣) — ١
ت تطبيق تقابل لأنه شامل ومتباين — ١

١٢ / ٤

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

ميل أ ب = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ — ١

$= \frac{٦ - ٢}{٣ - ١}$ — ٢

$= \frac{٤}{٢} = ٢$ — ١

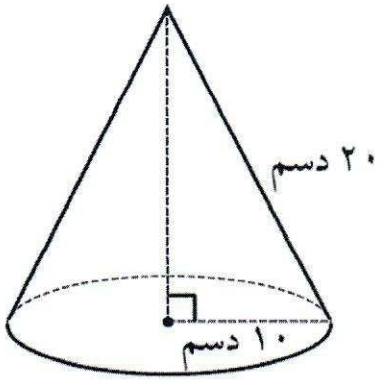
نموذج الإجابة

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram:
ykuwait_net_home

٤

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

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



الحل:

مساحته الجانبية = π نق × ج
= ٣,١٤ × ١٠ × ٢٠ — $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$
= ٦٢٨ دسم^٢ — ١

مساحته السطحية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدة

= ٦٢٨ + π نق^٢ — $\frac{١}{٢}$
= ٦٢٨ + ٣,١٤ × ١٠٠ — $\frac{١}{٢}$
= ٩٤٢ دسم^٢ — ١

٤

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :(تراعي الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

نموذج الإجابة

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

١٢

الحل

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

= ٤٠٠ × (١٠٠٪ + ٢٠٪)

= ٤٠٠ × ١٢٠٪

= ٤٠٠ × $\frac{١٢٠}{١٠٠}$

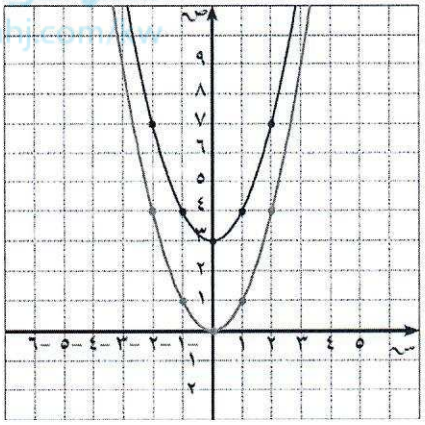
= ٤٨٠ دينار

$\frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢}$ ١ ١

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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



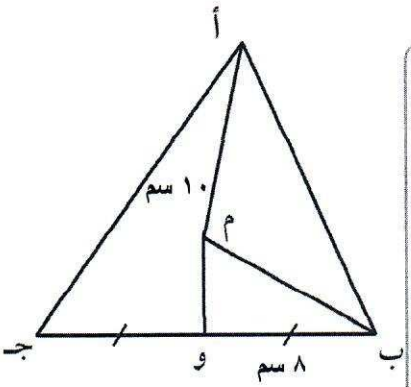
الحل بيان الدالة س^{٢} + ٣ هو إزاحة رأسية لبيان الدالة ص = س^{٢} ٣ وحدات الى الأعلى

• كل منحنى بدرجتين .

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



البرهان : ∵ م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب جـ

∴ م ب = أ م = ١٠ سم

∵ و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، ∴ $\overline{م و} \perp \overline{ب جـ}$

∴ Δ م ب و قائم الزاوية في و

∵ (م ب)^{٢} = (م و)^{٢} + (ب و)^{٢} (نظرية فيثاغورث)

∴ م و = $\sqrt{(١٠)^{٢} - (٨)^{٢}}$

= $\sqrt{١٠٠ - ٦٤}$

= $\sqrt{٣٦}$ = ٦ سم

١ ١ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$

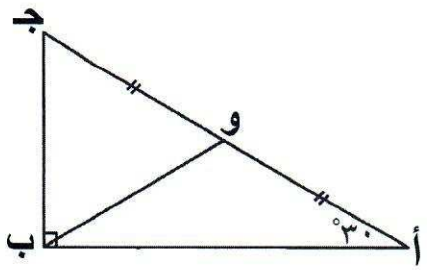
٤

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :(تراعي الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

(أ) في الشكل المقابل أ ب 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

١٢



البرهان :

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

∴ ب و = $\frac{١}{٢}$ أ جـ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{١}{٢}$ × ١٦ = ٨ سم ١$\frac{١}{٢}$

(٢) ∵ أ ب جـ مثلث ثلاثيني ستيني ١

∴ ب جـ = $\frac{١}{٢}$ أ جـ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{١}{٢}$ × ١٦ = ٨ سم ١$\frac{١}{٢}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٦

نموذج الإجابة

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

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram: ykuwait_net_home

النسبة المئوية = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$ $\frac{١}{٢}$

$\frac{٣٠}{١٠٠}$ = $\frac{١٢٠}{س}$ ١

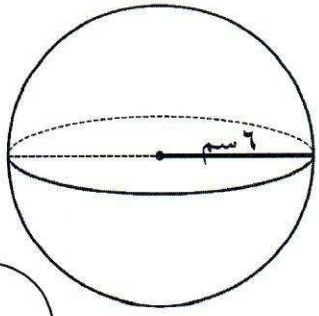
٣٠ × س = ١٢٠ × ١٠٠ ١

س = $\frac{١٢٠ \times ١٠٠}{٣٠}$ = ٤٠٠ ١

∴ عدد الكتب = ٤٠٠ كتاب $\frac{١}{٢}$

٤

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



حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ × π نق^{٣} $\frac{١}{٢}$

= $\frac{٤}{٣}$ × π × ٦ × ٦ × ٦ $\frac{١}{٢}$

= ٤ × π × ٧٢ $\frac{١}{٢}$

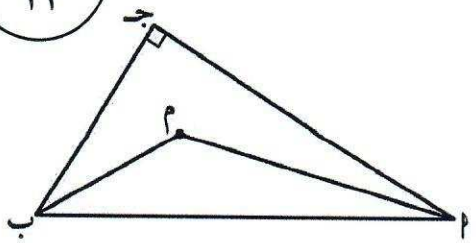
= ٢٨٨ π سم^{٣} $\frac{١}{٢}$

٢

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل :(تراعي الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

(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 م ب)

١٢



البرهان :

في Δ أ ب جـ :

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية يساوي ١٨٠°

∴ ق (جـ أ ب) + ق (جـ ب أ) = ١٨٠° – ٩٠° = ٩٠°

∵ م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث أ ب جـ

∴ ق (م أ ب) + ق(م ب أ) = $\frac{١}{٢}$ [ق(جـ أ ب) + ق(جـ ب أ)]

= $\frac{١}{٢}$ × ٩٠° = ٤٥°

في Δ أ ب م ق (أ م ب) = ١٨٠° – ٤٥° = ١٣٥°

١ ، ٢ ، ١ ، ٢ ، ١ ، ٢ ، ١ ، ٢ ، ١ ، ١

٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

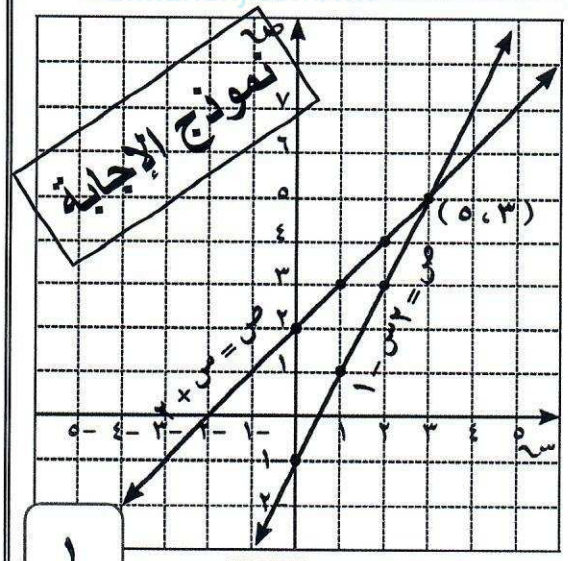
(ب) اوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيّاً :

ص = س + ٢ ، ص = ٢س – ١

ص = س + ٢			
س	٠	١	٢
ص	٢	٣	٤

ص = ٢ س – ١			
س	٠	١	٢
ص	–١	١	٣

١ ١



نموذج الإجابة

مجموعة الحل = { (٣ ، ٥) }

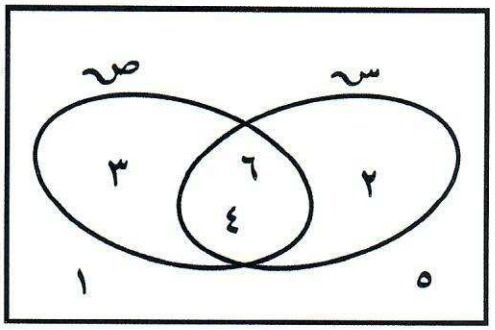
١

١

١

٥

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



شـ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } ..... $\frac{١}{٢}$

سـ – صـ = { ٢ } ١

$\overline{صـ}$ = { ١ ، ٢ ، ٥ } ..... $\frac{١}{٢}$

($\overline{سـ \cup صـ}$) = { ١ ، ٥ } ١

٣

١٢

السؤال الخامس :

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

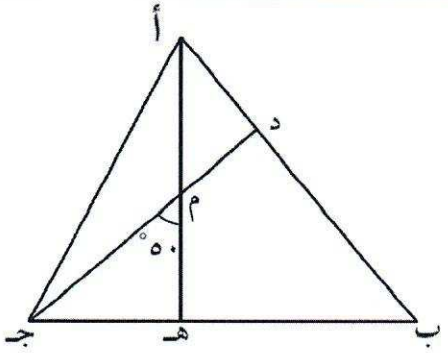
نموذج الإجابة

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 ($\hat{ب}$) =

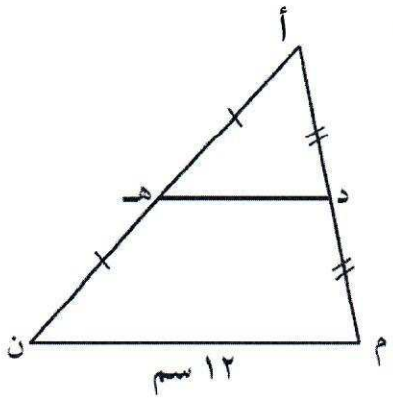


(أ) ٥٠° (ب) ٦٠°

(جـ) ٩٠° (د) ١٣٠°

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

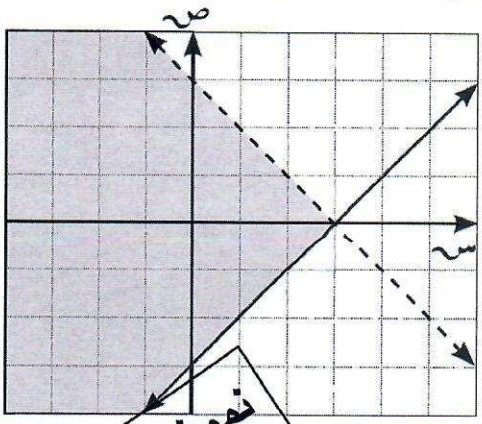
م ن = ١٢ سم فإن طول $\overline{د هـ}$ =



(أ) ٣ سم (ب) ١٢ سم

(جـ) ٦ سم (د) ٢٤ سم

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

نموذج الإجابة
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

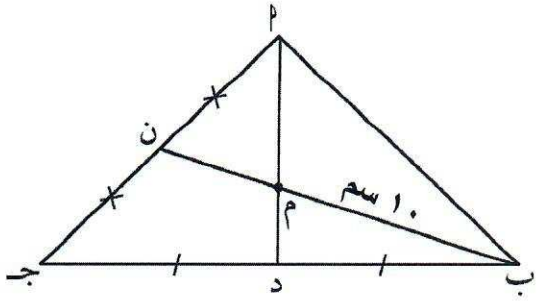
٩ هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم فإن حجمه يساوي :

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

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

ورقة إجابة الأسئلة الموضوعية

نموذج الإجابة

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

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram:
ykuwait_net_home