تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

التعليم الخاص

الملف نموذج إجابة التعليم الخاص
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

وزارة التربية	امتحان الفترة الدراسية الثانية	العام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤
الإدارة العامة للتعليم الخاص	لمادة الرياضيات – الصف التاسع	الزمـــن : ساعتان
التوجيه الفني للرياضيات	نموذج اجابة	عدد الأوراق : (٦)

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

١٢

السؤال الأول:

(أ) لتكن المجموعة الشاملة ش = مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٥ ،

س = { أ : أ عدد صحيح موجب ، أ ≤ ٤ } ، ع = { ٢ ، ٤ } ،

فأوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي:

ش = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } — ١ + ١

$\overline{س}$ = { ٠ } ، $\overline{(س \cup ع)}$ = { ٠ } — ١ + ١

(س – ع) = { ١ ، ٣ } — ١

٥

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram: ykuwait_net_home

(ب) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين :

أ (١ ، ٢) ، ب (٣ ، ٤)

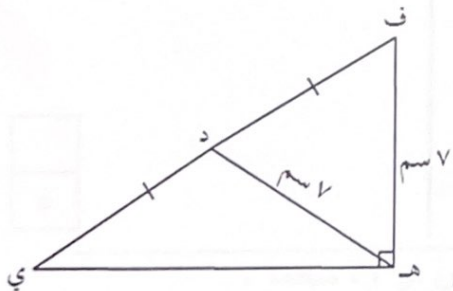
الحل: ميل $\overleftrightarrow{أب}$ = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ — $\frac{١}{٢}$

= $\frac{٤ - ٢}{٣ - ١}$ — ١

= $\frac{٢}{٢}$ = ١ — $\frac{١}{٢}$ + ١

٣

(جـ) في الشكل المقابل:



اوجد بالبرهان كلا مما يلي :

(١) ق ($\hat{ي}$) (٢) ق ($\hat{ف}$)

البرهان:

∵ Δ ف هـ ي قائم الزاوية في هـ ، د منتصف $\overline{ف ي}$ — ١

∴ ف ي = ٢ هـ د — $\frac{١}{٢}$

= ٢ × ٧ = ١٤ سم — $\frac{١}{٢}$

∴ ف هـ = $\frac{١}{٢}$ ف ي — $\frac{١}{٢}$

∴ ق ($\hat{ي}$) = ٣٠° (ثلاثيني ستيني) — $\frac{١}{٢}$

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية يساوي ١٨٠°

∴ ق ($\hat{ف}$) = ١٨٠° – (٩٠° + ٣٠°) = ٦٠° — ١

٤

السؤال الثاني:

١٢

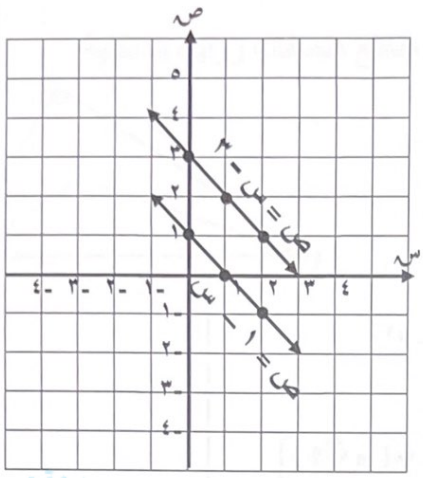
(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً

ص = ٣ - س ، ص = ١ - س

الحل: ١ + ١ للجداول

ص = ٣ - س			
س	٠	١	٢
ص	٣	٢	١

ص = ١ - س			
س	٠	١	٢
ص	١	٠	١-



المستقيمان غير متقاطعان

∴ مجموعة الحل = ∅ ١ درجة

٤

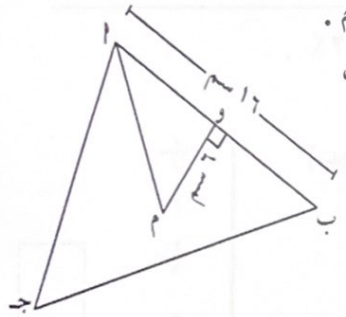
١/٢ + ١/٢ للرسم

موقع المناهج الكويت almanahj.com/kw

(ب) ∆ أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب جـ

م و ⊥ أ ب ، أ ب = ١٦ سم ، م و = ٦ سم .

اوجد بالبرهان كلا مما يلي : (١) م ب (٢) محيط ∆ أ م ب



البرهان:

∵ م نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث أ ب جـ ، م و ⊥ أ ب — ١/٢

∴ و منتصف أ ب — ١/٢

∴ و أ = و ب = ١/٢ أ ب = ١/٢ × ١٦ = ٨ سم — ١

∵ ∆ م ب و قائم الزاوية في و — ١/٢

∴ (م ب)٢ = (و ب)٢ + (و م)٢ نظرية فيثاغورث — ١/٢

= (٨)٢ + (٦)٢ = ٦٤ + ٣٦ = ١٠٠

∴ م ب = √١٠٠ = ١٠ سم — ١

∵ م أ = م ب = ١٠ سم

∴ محيط ∆ أ م ب = ١٠ + ١٠ + ١٦ = ٣٦ سم — ١

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram:
ykuwait_net_home

٥

(جـ) اذا كان ٢٠٪ من متعلمي الصف التاسع في احدى المدارس هو ٤٢ متعلماً ، فما عدد متعلمي الصف التاسع ؟

الحل:

س × ٢٠ ٪ = ٤٢ — ١

س × ٢٠/١٠٠ = ٤٢ — ١

س = ٤٢ × ١٠٠ / ٢٠ = ٢١٠ — ١/٢

∴ عدد متعلمي الصف التاسع ٢١٠ متعلماً — ١/٢

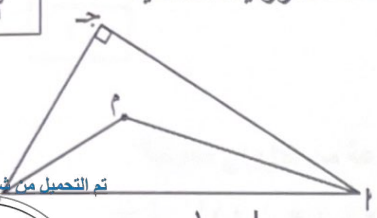
٣

السؤال الثالث:

١٢	

(أ) $\triangle$ أ ب جـ قائم الزاوية في جـ ، اذا كانت م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

أوجد بالبرهان $ق(\angle أ م ب)$.



تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram: ykuwait_net_home
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

البرهان:

في المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في جـ فيه :

∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية يساوي ١٨٠°

∴ $ق(\angle ج أ ب) + ق(\angle ج ب أ) = ١٨٠° - ٩٠° = ٩٠°$ ١/٢

∵ م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث أ ب جـ

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

$= \frac{١}{٢} \times ٩٠° = ٤٥°$ ١

في المثلث أ ب م ∵ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية يساوي ١٨٠°

∴ $ق(\angle أ م ب) = ١٨٠° - ٤٥° = ١٣٥°$ ١

٥	

(ب) اوجد السعر النهائي لحاسوب كان سعره ٧٠٠ دينار ثم زاد بنسبة ٢٠٪ .

الحل:

السعر النهائي للحاسوب = القيمه الاصلية × (١٠٠٪ + النسبة المئوية للتزايد) ١/٢

$= ٧٠٠ \times (١٠٠٪ + ٢٠٪)$ ١

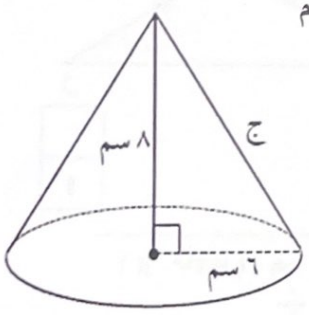
$= ٧٠٠ \times ١٢٠٪$ ١/٢

$= ٧٠٠ \times \frac{١٢٠}{١٠٠} =$ ٨٤٠ دينار ١

٣	

(جـ) في الشكل المقابل :

مخروط دائري قائم طول نصف قطر قاعدته ٦ سم و ارتفاعه ٨ سم



اوجد ما يلي :

(١) طول الراسم (جـ)

$جـ^{٢} = (٨)^{٢} + (٦)^{٢} = ٦٤ + ٣٦ = ١٠٠$ ١

$جـ = \sqrt{١٠٠} = ١٠$ سم ١/٢

(٢) المساحة السطحية للمخروط : (بدلالة π)

المساحة السطحية للمخروط = π نق (جـ + نق) ١/٢

$= \pi \times ٦ \times (١٠ + ٦)$ ١

$= \pi \times ٦ \times ١٦$ ١/٢

$= ٩٦\pi$ سم^{٢} ١/٢

٤	

السؤال الرابع:

١٢

(أ) إذا كانت س هـ = { -١ ، ١ ، ٣ } ، ص هـ = { ٢ ، ٥ ، ١٠ } ،

التطبيق هـ : س هـ ← ص هـ ، حيث هـ (س) = $س^{٢}$ + ١

١) أوجد مدى التطبيق هـ.

هـ (س) = $س^{٢}$ + ١

هـ (-١) = $(-١)^{٢}$ + ١ = ٢

هـ (١) = $(١)^{٢}$ + ١ = ٢

هـ (٣) = $(٣)^{٢}$ + ١ = ١٠

المدى = { ٢ ، ١٠ }

٢) اكتب التطبيق هـ كمجموعة من الازواج المرتبة.

هـ = { (-١ ، ٢) ، (١ ، ٢) ، (٣ ، ١٠) } ½ ½ ½ ½ ½ ½

١) بين نوع التطبيق هـ من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب.

٥

التطبيق هـ ليس شاملا لان المدى ≠ المجال المقابل

التطبيق هـ ليس متباينا لان هـ (١) = هـ (-١)

التطبيق ليس تقابلا لانه ليس شاملا وليس متباينا

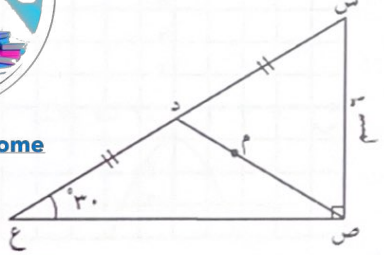
½ + ½ ½ + ½ ½

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
Telegram: ykuwait_net_home

(ب) Δ س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :

هـ ($\hat{ع}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، س ص = ٦ سم

اوجد بالبرهان كلا مما يلي : (١) س ع (٢) ص د (٣) م ص



٤

البرهان:

∴ هـ (س $\hat{ص}$ ع) = ٩٠° ، هـ ($\hat{ع}$) = ٣٠° ½

∴ Δ س ص ع ثلاثيني ستيني ½

∴ س ع = ٢ × س ص = ٢ × ٦ = ١٢ سم ½

∴ د منتصف $\overline{س ع}$ ½

∴ ص د = ½ س ع = ½ × ١٢ = ٦ سم ½

∴ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث س ص ع ½

∴ ص م = ⅔ ص د = ⅔ × ٦ = ٤ سم ١

(ج) اوجد حجم قبة مسجد اذا علم انها على شكل نصف كرة طول قطرها ١٢ سم . (بدلالة π)

٣

حجم القبة = ½ × ⅘ π نق^{٣} ½

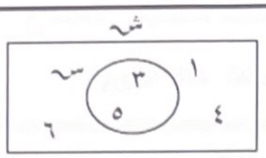
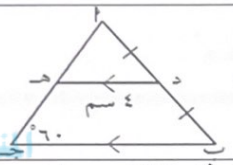
= ½ × ⅘ π × (٦)^{٣} ١

= ½ × ⅘ × ٦ × ٦ × ٦ π = ١٤٤ π سم^{٣} ½ + ١

١٢

السؤال الخامس:

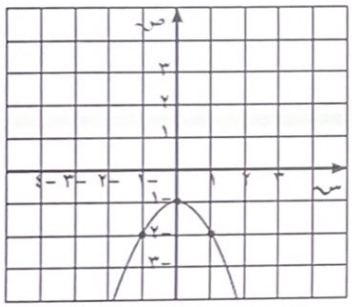
أولا": في البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة:

١	من شكل فن المقابل: $\overline{س} = \{٣ ، ٥\}$		أ ب
٢	المستقيم الذي معادلته ص = ٣ والمستقيم الذي معادلته س = ٢ مستقيمان متعامدان		أ ب
٣	Δ أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، د منتصف $\overline{أ ب}$ ، $\overline{د هـ} \parallel \overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤سم ، ق($\hat{جـ}$) = ٦٠° فان أ جـ = ٨ سم		أ ب
٤	حاسوب سعره الأصلي ٤٠٠ دينار وقد اصبح ثمنه خلال فترة الخصومات ٣٠٠ دينار ، فان النسبة المئوية للخصم ٢٥٪		أ ب

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
Telegram: ykuwait_net_home

ثانيا": في البنود (٥ - ١٢) لكل بند اربعة اختيارات إحداها فقط صحيحة ،
ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٥) الشكل المقابل يمثل بيان الدالة :



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

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

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

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

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

(جـ) مثلث قائم الزاوية (د) مثلث حاد الزوايا

---

٨) منشور ثلاثي قائم حجمه ٣٠ سم^{٣} ، فان حجم الهرم الثلاثي القائم المشترك معه في القاعدة والارتفاع يساوي .....

(أ) ٣ سم^{٣} (ب) ١٠ سم^{٣}

(جـ) ٦٠ سم^{٣} (د) ٩٠ سم^{٣}

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية

Telegram:
ykuwait_net_home

---

٩) النقطة التي تنتمي الى منطقة الحل المشترك للمتباينتين

س + ص > -٢ ، ٢س - ص < ٣ هي :

(أ) (٢ ، ١) (ب) (١ ، ١)

(جـ) (٤ ، ١) (د) (٣ ، ١)

---

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

(أ) ٢٥٪ (ب) ٥٠٪

(جـ) ٧٥٪ (د) ١٥٠٪

---

١١) النقطة (٠ ، ٣) ∈ بيان الدالة :

(أ) ص = ٢س + ٣ (ب) ص = س

(جـ) ص = ٣س + ١ (د) ص = ٣س

---

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

(أ) ٨٠ (ب) ١٤٠

(جـ) ١٨٠ (د) ١٥٠٠