تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج اختبار تجريبي (2) محلول من التوجيه الفني للرياضيات

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

نموذج الإجابة لامتحـــــان الصــف التــاسع

نموذج (١)

الفصل الدراسي الثاني – ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
مدرسة سعدى بنت عوف المتوسطة بنات

العام الدراسي ٢٠٢١ – ٢٠٢٢م
عدد الصفحات : ٦
الزمن : ساعتان

اختبار تجريبي نهاية الفصل الدراسي الثاني
لمـادة الرياضيات - الصف التاسع

السـؤال الأول :

١٢

(أ) ليكن س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، ص = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ }

التطبيق ق : س ⟵ ص ، حيث ق(س) = ٢س + ١

١. أوجد مدى التطبيق ق

٢. بين نوع التطبيق ق من حيث كونه شامل ، متباين ، تقابل مع ذكر السبب

الحل :

ق(١) = ٢(١) + ١ = ٣

ق(٢) = ٢(٢) + ١ = ٥

ق(٣) = ٣(٢) + ١ = ٧

ق(٤) = ٤(٢) + ١ = ٩

المدى = { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ }

∴ التطبيق ليس شامل لأن المدى ≠ المجال المقابل

∴ التطبيق متباين لأن ق(١) ≠ ق(٢) ≠ ق(٣) ≠ ق(٤)

∴ التطبيق ليس تقابل لأن التطبيق ليس شامل

٦

(ب) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين م (٣ ، ٢) ، ن (-٣ ، ٥)

الحل :

$$\text{الميل} = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$$

$$= \frac{٥ - ٢}{-٣ - ٣} = \frac{٣}{-٦}$$

$$= \frac{-١}{٢}$$

٣

(جـ) بلغ عدد زبائن يوم الأربعاء في أحد المطاعم ١٢٠ شخصا ، وفي يوم الجمعة زاد عدد الزبائن إلى ٣٦٠ شخص . أوجد النسبة المئوية للتزايد في عدد الزبائن يوم الجمعة .

الحل :

القيمة النهائية = السعر الأصلي x (١٠٠٪ + النسبة المئوية للتزايد)

٣٦٠ = ١٢٠ x (١ + س)

$$١ + س = \frac{٣٦٠}{١٢٠}$$

س = ٣ – ١ = ٢ ∴ النسبة المئوية للتزايد = ٢ x ١٠٠٪ = ٢٠٠٪

٣

توجيه الخاصة
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

١٢

السـؤال الثاني :

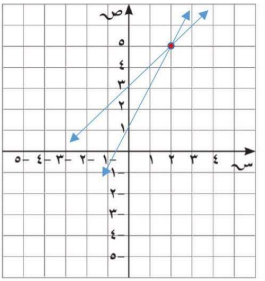
(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين بيانيا :

ص = س + ٣ ، ص = ٢س + ١

الحل :

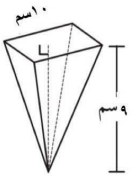
ص = س+٣	
٠	٣
١	٤
٢	٥

ص = ٢س+١	
٠	١
١	٣
٢	٥



٣

(ب) أوجد حجم الهرم الرباعي القائم الذي قاعدته على شكل مربع كما في الشكل :



الحل :

حجم الهرم = $\frac{١}{٣}$ x مساحة القاعدة x الارتفاع

= $\frac{١}{٣}$ x ١٠ x ١٠ x ٩

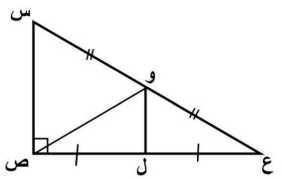
= ٣٠٠ سم^{٣}

٣

(جـ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، س ع = ١٦سم ، و منتصف $\overline{س ع}$ ، ل منتصف $\overline{ع ص}$ ،

ق(ع) = ٣٠ . أوجد بالبرهان كلا من :

(١) ص و (٢) س ص (٣) و ل



البرهان :

∵ س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف س ع معطى

∴ ص و = $\frac{١}{٢}$ س ع نظرية

ص و = ٨سم

∵ س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، ق (ع) = ٣٠ معطى

∴ س ص = $\frac{١}{٢}$ س ع نتيجة

س ص = ٨سم

∵ و منتصف س ع ، ل منتصف ع ص معطى

∴ ل و = $\frac{١}{٢}$ س ص نظرية

ل و = ٤سم

٦

توجيه العاصمة
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

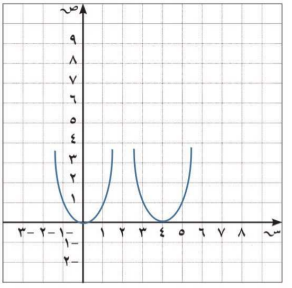
١٢

السـؤال الثالث :

(أ) مثل بيانيا : ص = (س - ٤)^{٢} مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س^{٢}

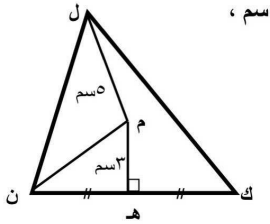
الحل :

إزاحة أفقية لبيان الدالة : ص = س^{٢} ٤ وحدات جهة اليمين



٤

(ب) ل ك ن مثلث فيه م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، م ل = ٥سم ، م هـ = ٣ سم ، هـ منتصف ك ن . أوجد بالبرهان ك ن



البرهان :

∵ م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث معطى

∴ ل م = م ن = ٥سم نتيجة

Δ م هـ ن قائم الزاوية فيه : م ن = ٥سم ، م هـ = ٣سم

∴ (هـ ن)^{٢} = (م ن)^{٢} – (م هـ)^{٢} نظرية فيثاغورث

= ٥^{٢} – ٣^{٢}

= ٢٥ – ٩ = ١٦ ، هـ ن = $\sqrt{١٦}$ = ٤ سم

∵ هـ منتصف ك ن معطى ، هـ ن = ٤سم

∴ ك ن = ٨ سم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٦

(جـ) شركة عطور تصمم زجاجة عطر على شكل كرة حجمها ٤٤ π سم . أوجد طول قطر الزجاجة .

الحل :

حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ x π نق^{٣}

٤٤ π = $\frac{٤}{٣}$ x π نق^{٣}

نق^{٣} = $\frac{٣}{٤}$ x $\frac{١١}{\pi ٤٤}$ = ٣٣ ، نق = $\sqrt[٣]{٣٣}$

طول قطر الزجاجة = ٢ $\sqrt[٣]{٣٣}$ سم

٢

١٢

السـؤال الرابـع :

(أ) إذا كان $\overleftrightarrow{م ن}$ يمر بالنقطتين م (٦،٢) ، ن (٦،٧) ، $\overleftrightarrow{هـ ط}$ يمر بالنقطتين هـ (١،٢) ، ط (٥، ١) . أثبت أن : $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overleftrightarrow{هـ ط}$

الحل :

ميل $\overleftrightarrow{م ن}$ = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١} = \frac{٦ - ٦}{٢ - ٧} = \frac{٠}{٥} = ٠$

ميل $\overleftrightarrow{هـ ط}$ = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١} = \frac{١ - ١}{٢ - ٥} = \frac{٠}{٥} = ٠$

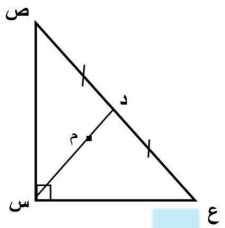
∵ ميل $\overleftrightarrow{م ن}$ = ميل $\overleftrightarrow{هـ ط}$

∴ $\overleftrightarrow{م ن}$ // $\overleftrightarrow{هـ ط}$

٣

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في س ، ص ع = ١٢ سم ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث س ص ع .

أوجد بالبرهان كلا من : (١) س د (٢) س م



البرهان :

∵ س ص ع مثلث قائم الزاوية في س ، د منتصف $\overline{ص ع}$ معطى

∴ س د = ٦ سم نظرية

∵ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث س ص ع معطى

∴ س م = $\frac{٢}{٣}$ س د نظرية

س م = $\frac{٢}{٣}$ x ٦ = ٤سم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

٦

(جـ) اشترت عائشة قلادة ذهبية بقيمة ٢٤٠٠ دينار بعدأن حصلت على خصم ٢٠٪ . أوجد السعر الأصلي للقلادة ، ثم أوجد مقدار الخصم .

الحل :

السعر بعد الخصم = السعر الأصلي x (١٠٠٪ - النسبة المئوية للخصم)

٢٤٠٠ = السعر الأصلي x (١٠٠٪ - ٢٠٪)

٢٤٠٠ = السعر الأصلي x ٨٠٪

$\frac{١٠٠}{٨٠}$ x ٢٤٠٠ = السعر الأصلي x $\frac{٨٠}{١٠٠}$ x $\frac{١٠٠}{٨٠}$

السعر الأصلي = $\frac{٢٤٠٠ \times ١٠٠}{٨٠}$ = ٣٠٠٠دينار

مقدار الخصم = ٣٠٠٠ – ٢٤٠٠ = ٦٠٠ دينار

٤

١٢

السـؤال الخامـس :

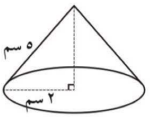
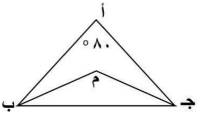
لكل عبارة فيما يلي ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ } فإن س – ص = {٥}	أ	ب
٢	جهاز سعرة ١٢٠ دينار بيع بسعر ١٨٠ دينار، فإن النسبة المئوية للتزايد ٨٪	أ	ب
٣	في المثلث القائم الزاوية نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي رأس الزاوية القائمة .	أ	ب
٤	هرم قائم حجمه ١٠٠٠سم٣ ومساحة قاعدته ٥٠٠سم٢ ، فإن ارتفاعه ٦سم	أ	ب

لكل بند فيما يلي أربع إختيارات ، اختر الإجابة الصحيحة وظلل الدائـرة الدالة عليها :

٥	إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س = { ١ ، ٢} ، فإن $\overline{س}$ = (أ) {-١،-٢} (ب) {١، ٢} (جـ) {٤} (د) {٤،-١،-٢،-٤}
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	بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٧٠ متعلماً ، وكانت نسبة الناجحين ٩٠٪ ، فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي : (أ) ٢٧٠ متعلما (ب) ٣٠٠ متعلما (جـ) ٣٢٠ متعلما (د) ٤٠٠ متعلما
٨	حجم كرة طول نصف قطرها ٥سم يساوي : (أ) $\frac{٣}{٤}$ x ١٢٥سم٣ (ب) $\frac{٣}{٤}$ x ١٢٥πسم٣ (جـ) π x ١٢٥سم٣ (د) $\frac{٣}{٤}$ π x ١٢٥سم٣

توجيه المعلمة
almanahj.com/kw

٩	من خلال الشكل المرسوم : المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي :  (أ) ١٠ π سم٢ (ب) ١٤ π سم٢ (جـ) ٢٠ π سم٢ (د) ٢٥ π سم٢
١٠	إذا كان التطبيق ق : ص ⟵ {٥} ، حيث (ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، ق(س) = ٥ . فإن ق تطبيق : (أ) شامل ومتباين (ب) ليس شامل وليس متباين (جـ) شامل وليس متباين (د) متباين وليس شامل
١١	أ ب جـ مثلث فيه ق (أ̂) = ٨٠ ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخليه للمثلث ، فإن ق (جـ م̂ ب) =  (أ) ١٣٠ (ب) ٨٠ (جـ) ١٠٠ (د) ١٢٠
١٢	من شكل فن المقابل : (ص ∩ س) (أ) { ١ ، ٢ ، ٥ } (ب) { ٥ } (جـ) ∅ (د) { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح ... ☺

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw