تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade9

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

المراجعة النهائية

في الرياضيات

الصف التاسع - العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م

almanahj.com/om

الدروس التي شملها الاختبار النهائي في مادة الرياضيات

الصف التاسع - العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١م

almanahj.com/om

٥-٥-٦: مواصفات امتحان الدور الأول/ الثاني لنهاية العام الدراسي للصف التاسع

رقم الوحدة	عنوان الوحدة	الدرجة
٢	الكسور والنسب المئوية	٦
٤	الدوائر والخطوط المستقيمة والزوايا والأشكال الهندسية	٧
٧	المستقيمات	٦
٩	المجموعات	٦
١٢	التطابق والتشابه	٧
١٤	التمثيل البياني للدوال	٨
	المجموع	٤٠

almanahj.com/om

(١٦	الأهداف التعليمية الخاصة بالامتحان النهائي للصف التاسع	
أرقام الوحدات	رموز الأهداف	الأهداف التعليمية
الوحدة الثانية: الكسور والنسب المئوية	١ - ١	- يحدِّد أنواعًا مختلفة من الأعداد الحقيقية ويستخدمها، بما في ذلك الأعداد النسبيّة والأعداد غير النسبيّة. مثال: يجد المضاعف المشترك الأصغر للأعداد ١٧ و٥٨ و٩٢؛ يكتب مقلوب العدد ٠,١.
	١ - ٧	- يستخدم الصيغة القياسيّة أ × ١٠ن، عندما يكون (ن) عدد صحيح موجب أو سالب و ١ ≤ أ <١٠؛ ويحوّل من الصّيغة القياسيّة وإليها؛ كما يجري العمليات الحسابية مستخدمًا الصيغة القياسيّة عند الحاجة.

الوحدة الثانية: الكسور والنِّسب المِئويَّة

٢-١ الكسور المُتكافئة ٤٣

٢-٢ العمليات على الكسور ٤٤

٢-٣ النسب المئوية ٥٠

٢-٤ الصيغة العلمية ٥٤

٢-٥ الآلة الحاسبة والصيغة العلمية ٦٠

٢-٦ الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية .. ٦٢

almanahj.com/om

الوحدة الرابعة: الدوائر والخطوط المستقيمة والزوايا والأشكال الهندسية	٤ – ٢	- يقيس القطع المستقيمة والزوايا ويرسمها؛ ويستخدم المسطرة والمنقلة والبيانات المعطاة لرسم أشكالًا هندسيّة بسيطة؛ وينشئ أشكالًا هندسية دقيقة: • ينشئ مثلّثًا بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة، مستخدمًا مسطرة وفرجارًا فقط. • ينشئ منصفات الزوايا ومنصفات متعامدة مستخدمًا حافّة مستقيمة وفرجارًا فقط. • يستخدم حافّة مستقيمة وفرجارًا لرسم مضلّعًا منتظمًا (له ثلاثة أو أربعة أو ستة أو ثمانية أضلاع) داخل دائرة.
	٤ – ٣	- يحسب قياسات زوايا مجهولة وعدد أضلاع المضلعات مستخدمًا الخصائص الهندسيّة الآتية: • الزوايا حول نقطة • الزوايا عند نقطة على خطّ مستقيم وعند نقطة تقاطع الخطوط المستقيمة معًا • الزوايا التي تتكون بين الخطوط المتوازية • خصائص المثلّثات والأشكال الرباعيّة • خصائص المضلّعات المنتظمة وغير المنتظمة ملاحظة: ينبغي أن يستخدم الطلاب المصطلحات الهندسيّة الصحيحة عند تعليل الإجابات.

الوحدة الرابعة: الدوائر والخطوط المستقيمة والزوايا والأشكال الهندسيّة

٤-١ الدائرة ٩٦
٤-٢ الزوايا ٩٨
٤-٣ الإنشاءات الهندسية ١٠٨
٤-٤ المُثلَّثات ١١٧
٤-٥ الأشكال الرباعيّة ١٢٢
٤-٦ مُضلَّعات أخرى ١٢٥

جميع دروس الوحدة تدخل في الاختبار

almanahi.com/om

الوحدة السابعة: المستقيمات	٣ – ٤	- يحدِّد معادلة مستقيم موازٍ لمستقيم مُعطًى. مثال: يجد معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ص = ٤س - ١، والذي يمرّ بالنقطة (٠، -٣)
	٣ – ٥	- يوجد معادلة مستقيم عمودي على مستقيم معطى. مثال: أوجد ميل مستقيم عمودي على المستقيم ص = ٣س - ١؛ أوجد معادلة مستقيم عمودي على مستقيم آخر يمرّ بالإحداثيّات (١، ٣) و (-٢، -٩)

الوحدة السابعة: المُستقيمات

٧-١ رسم المستقيمات

- ٧-١-أ استخدام المُعادلات لرسم المُستقيمات
- ٧-١-ب المُستقيمات الرأسيّة و المُستقيمات الأفقيّة
- ٧-١-ج مَيل المَستقيمات
- ٧-١-د إيجاد مُعادلة المُستقيم
- ٧-١-هـ مَيل المستقيمات المُتوازية ومَيل المستقيمات المُتعامِدة
- ٧-١-و التقاطُع مع المحور السينيّ

٧-٢ القطعة المَستقيمة

- ٧-٢-أ إيجاد طول القطعة المُستقيمة
- ٧-٢-ب إيجاد احداثيات نقطة مَنتَصف القطعة المُستقيمة

almanahj.com/om

الوحدة التاسعة: المجموعات	١ – ١١ ١ – ١٢	- يستخدم اللغة والترميز ومخططات فن لتمثيل العلاقات بين المجموعات. - يحلّ مسائل من الحياة اليومية مُستخدمًا المجموعات.

الوحدة التاسعة: المُتتاليات والمجموعات

✖ ٩-١ المُتتاليات

٩-٢ المجموعات

✖ ٩-٢-أ مفاهيم عامة حول المجموعات

✖ ٩-٢-ب المجموعة الشاملة

✔ ٩-٢-ج مُخطَّط فِن

✖ ٩-٢-د صيغة الصفة المُميِّزة

almanahj.com/om

الوحدة الثانية عشر: التطابق والتشابه	٨ – ١	- يستخدم مفهومَي التطابق والتشابه ويفسّرهما.
	٨ – ٤	- يحدّد الأشكال المتطابقة مستخدمًا خصائصها؛ ويستخدم حالات تطابق المثلّثات الأساسيّة (التطابق بثلاثة أضلاع (ض ض ض)، التطابق بزاويتين والضلع المحصور بينهما (ز ض ز)، التطابق بضلعين والزاوية المحصورة بينهما (ض ز ض)، التطابق بزاوية قائمة ووتر وضلع (ق ض و)).
	٨ – ٣	- يحسب قياسات الزوايا وأطوال الأضلاع في الأشكال المتشابهة؛ ويحلّ مسائل مُستخدمًا العلاقة بين مساحات الأشكال المتشابهة ثنائيّة الأبعاد، والحجوم والمساحات السطحية للمجسّمات المتشابهة.
	٨ – ٢	- يستخدم مقياس الرسم وينشئه، ويفسر الأبعاد في الخرائط.

الوحدة الثانية عشرة: التطابُق والتشابُه

١٢-١ التطابُق ٦٦

١٢-٢ التشابُه ٧٤

١٢-٣ تطبيقات على التشابُه ٩١

جميع دروس الوحدة تدخل في الاختبار

almanahj.com/om

الوحدة الرابعة عشر: التمثيل البياني للدوال	٧ – ٣	– يرسم التمثيلات البيانية للدوال بإنشاء جدول للقيم ويعيّن مواضع النقاط. الدوال المطلوبة هي: * دوال في صورة ص = أ س^{ن} * المجاميع البسيطة لدوال في صورة أ س^{ن} * الدوال في صورة أ ب^{س} + جـ حيث (س) المتغير المستقل، (أ) و (جـ) ثابتان نسبيّان، و(ب) عدد صحيح موجب، و ن = -٢، -١، ٠، ١، ٢، ٣ سيكون للمجاميع ثلاث دوال على الأكثر. على سبيل المثال، يرسم جدول القيم، ويمثل بيانيًا الدوال ص = س^{٢} + س + ١، ص = $\frac{٣}{س}$ (س ≠ ٠).
	٧ – ٤	– يميّز التمثيلات البيانيّة للدوال (الخطيّة والتربيعيّة والتكعيبيّة والأسيّة والتي في صورة ص = $\frac{أ}{س}$) ويفسّرها، بما في ذلك تقريب نقاط التقاطع مع المحورين (إن وُجدت)، ونقطة رأس منحنى المعادلة التربيعية، وتحديد خطّ التقارب.
	٧ – ٥	– يستخدم طرق التمثيل البياني لإيجاد الحلّ التقريبيّ للمعادلات.

الوحدة الرابعة عشرة: التمثيل البياني للمُعادَلات

جميع دروس الوحدة تدخل في الاختبار

almanahi.com/om

السؤال الأول
أختر الإجابة الصحيحة

أجب عن جميع الأسئلة التالية :-

السؤال الأول : حوط الإجابة الصحيحة :-

١) الأضلاع الأربعة متساوية في كل من

المربع و المستطيل　　المستطيل و المعين　　المربع و المعين　　المستطيل وشبه المنحرف

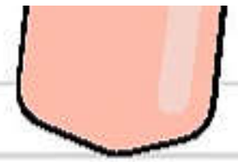
٢) الزوايا الأربعة قوائم في كل من

المستطيل المعين　　المستطيل والمربع　　المعين والمربع　　شبه المنحرف و المربع

٣) المضلع الرباعي الذي به زوج واحد من الزوايا المتساوية هو

المعين　　المستطيل　　الدالتون　　المربع

almanahj.com/om



٤) العدد ٤٢٠٠٠٠٠ في الصورة العلمية يكون

٤٢×١٠^{٥}	$٤,٢ \times ١٠^{٥}$	٤٢×١٠^{-٦}	$٤,٢ \times ١٠^{٦}$

٥) العدد ٠,٠٠٥٦ في الصورة العلمية يكون

$٠,٥٦ \times ١٠^{-٢}$	$٥,٦ \times ١٠^{-٣}$	٥٦×١٠^{-٤}	$٥,٦ \times ١٠^{٣}$

٦) الصورة الاعتيادية للعدد $٢,٠٦ \times ١٠^{٤}$ هي

٢٠٦٠٠	٢٠٦٠	٠,٠٠٠٢٠٦	٢٠٦٠٠٠

almanahj.com/om

٧) الصورة الاعتيادية للعدد ٧٫٣ × ١٠ ^-٣ هي

٧٣٠٠ ٧٣٠ ٠,٠٠٠٧٣ ٠,٠٠٧٣

٣×١٠^٨ × ٢٠ = ٦٠ × ١٠^٨ = ٦×١٠^٩

٨) تبلغ سرعة الضوء في الثانية ٣ × ١٠ ^٨ ، فإن المسافة التي يقطعها الضوء في ٢٠ ثانية هي

٦ × ١٠ ^٨ ٦ × ١٠ ^٩ ٦ × ١٠ ^-٨

٩) إذا كانت سرعة الضوء في الثانية هي ٣ × ١٠ ^٨ فإن سرعة الضوء في الساعة هي

٣×١٠^٨ × ٦٠ × ٦٠ = ١٠٨٠٠ × ١٠^٨ = ١٫٠٨ × ١٠^١٢

١٠٨ × ١٠ ^١٢ ١٫٠٨ × ١٠ ^١١ ١٫٠٨ × ١٠ ^١٢ ١٠ × ١٫٠٨

almanahj.com/om

١٠) حوط سرعة الضوء في الدقيقة إذا كانت سرعة الضوء في الثانية هي ٣ × ١٠ ^ ٨

٣×١٠^٨×٦٠= ١٨٠×١٠^٨ =١,٠٨×١٠^١٠

١٨٠ × ١٠ ^ ١٠	١,٨ × ١٠ ^ ١٠	١,٨ × ١٠ ^ -١٠	٠,١٨ × ١٠ ^ ٨

١١) حوط العدد الغير نسبي من بين الأعداد التالية

ماذا تعرف عن الاعداد النسبية وغير النسبية؟

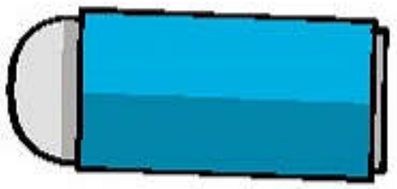
٠,٢٣	$\frac{١}{٤}$	$\sqrt{٢٥}$	π

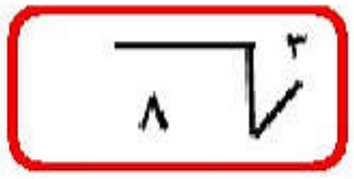
١٢) حوط العدد الغير نسبي من بين الأعداد التالية

٤٥	٠,٠٧	$\sqrt{٣٠}$	$٥\frac{١}{٢}$

almanahj.com/om

١٣) حوط العدد النسبي من بين الأعداد التالية





π

٠,٣٣٣٣٣٣....

١٤) إذا كان قياس زاوية يساوي ٦٠° ، فإن قياس الزاوية المنعكسة لها هو

٣٠٠°

١٢٠°

٢٤٠°

٣٠°

١٥) الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي

٣٦٠°

٢٧٠°

١٨٠°

٩٠°

almanahj.com/om

١٦) الزاويتان المتكاملتان هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي

٣٦٠° ٢٧٠° ١٨٠° ٩٠°

١٧) القطران متساويان في كل من

شبه المنحرف و المعين المستطيل و المربع المستطيل و المعين المربع و المعين

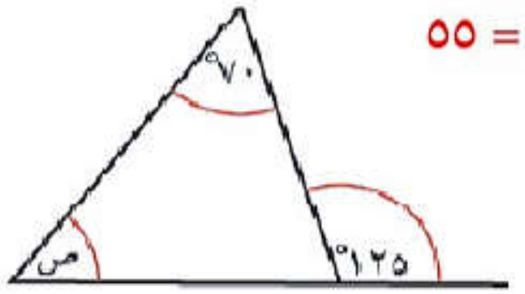
almanahj.com/om

قياس الزاوية الخارجية للمثلث يساوي مجموع الزاويتين الداخليتين في الجهة المقابلة من

١٨) قياس الزاوية ص في الشكل المقابل هو

١٢٥ = ٧٠ + ص

ص = ١٢٥ - ٧٠ = ٥٥

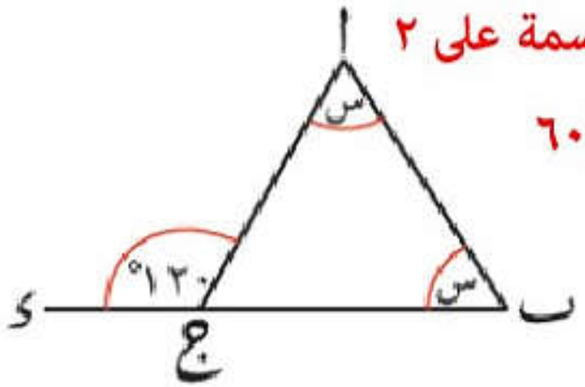


١٢٥°	٧٠°	٣٥°	**٥٥°**

١٩) قياس الزاوية س في الشكل المقابل هو

١٢٠ = س + س ١٢٠ = ٢س بالقسمة على ٢

س = ٦٠



٣٠°	٤٠°	**٦٠°**	٥٠°

٢٠) يمكن إيجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلة لأي مضلع باستخدام الصيغة

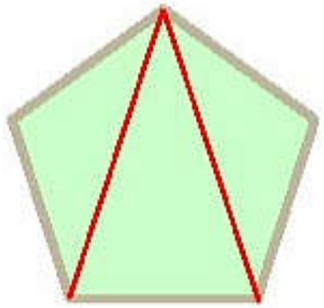
ن × ١٨٠	**(ن - ٢) × ١٨٠**	(ن + ٢) × ١٨٠	(ن - ٢) × ٣٦٠

almanahj.com/om

٢١) مجموع قياسات الزوايا الخارجية لأي مضلع يساوي

°٣٦٠ | °٢٧٠ | °١٨٠ | °٩٠

٢٢) لأي مضلع عدد أضلاعه ن يمكن رسم عدد من المثلثات من أحد رؤوس المضلع يمثل بالعلاقة



ن ÷ ٢ | ن × ٢ | ن - ٢ | ن + ٢

٢٣) مضلع منتظم له ١٥ ضلعا ، فإن مجموع قياسات زواياه الداخلية يساوي

مجموع قياس الزوايا الداخلية في المضلع = (ن-٢) × ١٨٠ =(١٥-٢) × ١٨٠ = ١٣ × ١٨٠ = ٢٣٤٠

°١٩٨٠ | °٣٠٦٠ | °١٥٠٠ | °٢٣٤٠

almanahj.com/om

قياس الزاوية في المضلع المنتظم = $\frac{(\text{ن}-٢) \times ١٨٠}{\text{عدد الاضلاع (ن)}}$ = $\frac{(١٠-٢) \times ١٨٠}{١٠}$

٢٤) قياس كل زاوية من مضلع منتظم عدد أضلاعه ١٠ هو

= $\frac{١٤٤٠}{١٠}$ = ١٤٤

١٣٥° | **١٤٤°** | ١٤٠° | ١٢٠°

مجموع قياس الزوايا الداخلية في المضلع = (ن-٢) × ١٨٠ = ١٨٠٠ | ١٠ = ن-٢ | ن = ١٢

٢٥) عدد أضلاع المضلع الذي مجموع قياسات زواياه الداخلية ١٨٠٠° هو

١٣° | **١٢°** | ١١° | ١٠°

٢٦) قياس الزاوية الخارجية للمضلع السداسي يساوي = $\frac{٣٦٠}{٦}$ = ٦٠

٦٠° | ١٠٠° | ٧٢٠° | ١٢٠°

almanahj.com/om

قياس الزاوية في المضلع المنتظم = $\frac{(ن-٢) \times ١٨٠}{\text{عدد الاضلاع (ن)}}$ ١٤٠ = $\frac{(ن-٢) \times ١٨٠}{ن}$ ١٤٠ن = (ن-٢) × ١٨٠ ١٤٠ن =١٨٠ن -٣٦٠

٤٠ن = ٣٦٠

٢٧) مضلع منتظم ، قياس كل زاوية داخلية له يساوي ١٤٠° ، فإن عدد أضلاع هذا المضلع هو ن = ٩

٦	٧	٨	٩

٢٨) عدد أضلاع المضلع الذي قياس كل زاوية خارجية له ١٥° هو عدد أضلاع المضلع = $\frac{٣٦٠}{١٥}$ = ٢٤

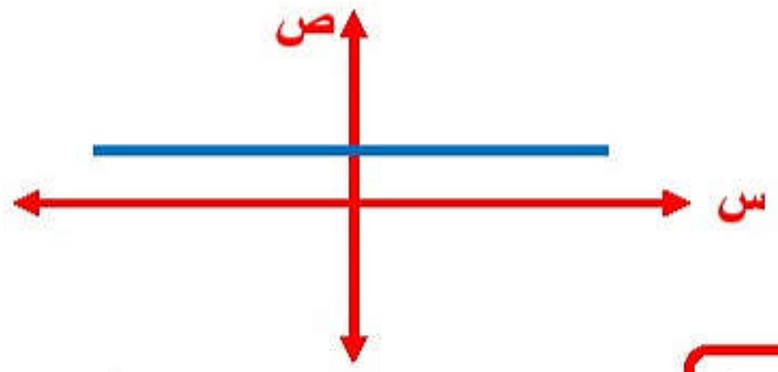
١٢	٢٤	١٨	٢٠

٢٩) ميل المستقيم الذي معادلته ص - ٤س = ٥ هو

٤	٤-	٥	١

almanahj.com/om

٣٠) المستقيمات الذي يوازي محور السينات هو



س = ٤ | ص = ٣س | ص = ١ | ص = ٤س - ٢

٣١) حوط المستقيم الذي يكون فيه طول الجزء المقطوع من محور الصادات ٤

ص = ٤س - ٢ | ٢ص = ٣س + ٤ | ص + ٤ = ٢س | ٢ص + ٦س - ٨ = ٠

٣٢) المستقيم الذي يوازي محور الصادات يكون ميله

صفر | ١ | غير معرف | -١

almanahj.com/om

٣٣) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين (٣ ، ٢) ، (-٣ ، ٨) وطول الجزء المقطوع من محور الصادات ٧ هي

ص = س + ٧ ص + س = ٧ ص = - س - ٧ ص - س = ٧

٣٤) ميل المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته ١٢س - ٣ص = ٦ هو

-٣ص = -١٢س +٦ نقسم على -٣

ص = ٤س -٢

٤	١٢	-٤	-١٢

٣٥) ميل المستقيم العمودي علي المستقيم الذي معادلته ص = ٢س - ٥ هو

ميل المستقيمات المتعامدة

م١ × م٢ = -١

٢ × م٢ = -١

م٢ = -٠,٥

٢	$\frac{١}{٢}$	$\frac{-١}{٢}$	-٢

almanahj.com/om

٣٦) إذا كان المستقيمان متعامدان فإن حاصل ضرب ميليهما يساوي

١ | -١ | صفر | ٢

٣٧) إذا كان ميل مستقيم م ، فإن ميل المستقيم العمودي عليه هو

$\frac{-١}{م}$ | م | $\frac{١}{م}$ | - م

٣٩) معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ص = ٥س – ٢ ويمر بنقطة الأصل هي

ص = ٥س | ص = ٢س -٥ | ص + ٥س = ٠ | ص = ٥س + ١

almanahj.com/om

-ص = -٢س -١ نقسم على -١ ص = ٢س +١

٤٠) معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ٢س – ص = -١ ويمر بالنقطة (٢ ، ٣) هي

معادلة المستقيم الموازي هي : ص = ٢س + جـ المستقيم يمر بالنقطة (٢، ٣) ٣ = ٢×٢ + جـ ٣ = ٤+ جـ جـ= ٣ -٤ =-١

المعادلة هي ص=٢س-١

ص = ٢س -١ ص = ٢س +١ ص = -٢س + ٥ ص = - س + ٤

٤١) معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ٤ – ٣س = ص ويمر بالنقطة (-١ ، ٤) هي

جـ= ٤ -٣ =١ ٤ = -٣×-١ + جـ ٤ = ٣+ جـ

معادلة المستقيم الموازي هي : ص = -٣س + جـ المستقيم يمر بالنقطة (-١، ٤)

المعادلة هى ص=-٣س+١

ص = -٣س + ١ ص -٣س = ١ ص = ٣س - ١ ٢ص = ٣س -٧

معادلة المستقيم العمودي هي : ص = -٢س + جـ المستقيم يمر بالنقطة (٢، -٤) -٤ = -٢×٢ + جـ -٤ = -٤+ جـ جـ= -٤ +٤ =٠

٤٢) معادلة المستقيم العمودي علي المستقيم ص= $\frac{١}{٢}$ س – ٢ و يمر بالنقطة (٢ ، -٤) هي

المعادلة هي ص=-٢س

ص = -٢س ص -٢س = ٠ ص = $\frac{١}{٢}$ س – ٥ ص = -٢س -٤

almanahj.com/om

معادلة المستقيم العمودي هي : ص = $\frac{١}{٣}$ س + جـ المستقيم يمر بالنقطة (-١، -١) -١ = $\frac{١}{٣}$ × -١ + جـ -٣ = -١ + جـ

-٣ + ١ = جـ جـ = -٢

٤٣) معادلة المستقيم العمودي علي المستقيم ص = ٥ – ٣س ويمر بالنقطة (-١، -١) هي

المعادلة هي ص = $\frac{١}{٣}$ س-٢ ٣ص=س-٢ ٣ص-س =-٢

ص = -٣س + ١ ٢ص = ٤ - ٦س ٦ص = ٢س - ٤ **٣ص –س = ٤**

تعديل هذه المعادلة ٣ص –س =-٢

٤٤) حوط قيمة ل التي تجعل المستقيم ص = ٢س -٤ ، و المستقيم ٣ص = ل س + ٥ متوازيان

ص = $\frac{ل}{٣}$ س + $\frac{٥}{٣}$ بالقسمة على ٣

٦- **٦** ٢- ٢

المستقيمان متوازيين فإن ميلهما متساوي $\frac{ل}{٣}$ = ٢ ل = ٦

٤٥) حوط قيمة ك التي تجعل المستقيمان ٥ص + ك س = ١٥ ٤ص = ٢س + ٣ متعامدان

٥ص=-ك س +١٥ ص = $\frac{-ك}{٥}$ س + ٣ بالقسمة على٤ ص = $\frac{٢}{٤}$ س + $\frac{٣}{٤}$

١٠- ٤- **١٠** ٤

المستقيمان متعامدان فإن ميلهما م١×م٢=-١ $\frac{-ك}{٥}$ × $\frac{٢}{٤}$ =-١ $\frac{-٢ك}{٢٠}$ =-١ -٢ك= -٢٠ ك = ١٠

almanahj.com/om

٤٦) حوط قيمة م التي تجعل المستقيم ص = ٤س + ٥ عمودي علي المستقيم ٨ ص - م س = ٢

٨ص=م س +٢ ص = $\frac{م}{٨}$ س + $\frac{٢}{٨}$

المستقيمان متعامدان فإن ميلهما م١×م٢=-١

$\frac{م٤}{٨}$ =-١ ٤م = -٨ م = -٢

٤	-٢	٤-	٢

٤٧) إذا كانت معادلة مستقيم هي ص = ١س - ٣ ، فإن الجزء المقطوع من محور الصادات هو

٦	٣	-٣	-٦

٤٨) إذا كانت معادلة مستقيم هي ص = ٢ س -٦ ، فإن الجزء المقطوع من محور السينات هو

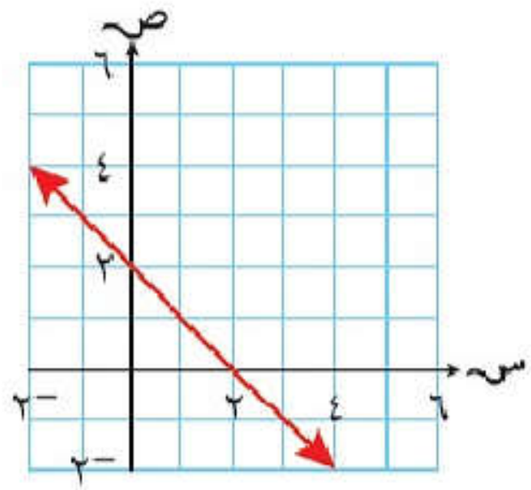
٢	٣	-٦	-٣

almanahj.com/om

٥) إذا كانت معادلة خط مستقيم هي ٢ص + ٤س – ٢٠ = ٠ ، فإن الجزء المقطوع من محور السينات هو

٥ ٤ ٢٠- ٢

٦) من الشكل المقابل : ميل المستقيم المرسوم هو



١ ١- ٢ ٢-

٧) حوط الرمز المناسب : ٣ ..... { الأعداد الزوجية }

∃ ⊅ ⊂ ≠

almanahj.com/om

٥٣) حوط الرمز المناسب : {٧} ..... { الأعداد الأولية }

∃ ⊅ ⊂ ∄

٥٤) حوط الرمز المناسب : { ٣ ، ٥ } ..... { س : س عدد صحيح ، ٢ < س < ٦ }

∃ ⊅ ⊂ ∄

٥٥) حوط الرمز المناسب : Ø ..... { ٢ ، ٤ }

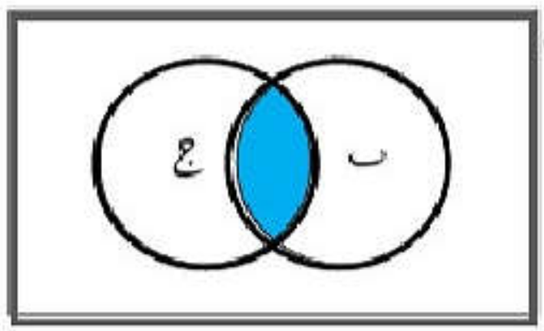
∃ ⊅ ⊂ ∄

almanahj.com/om

{٣، ٤، ٥} ∩ {٠، ١، ٢، ٣، ٤} = ...

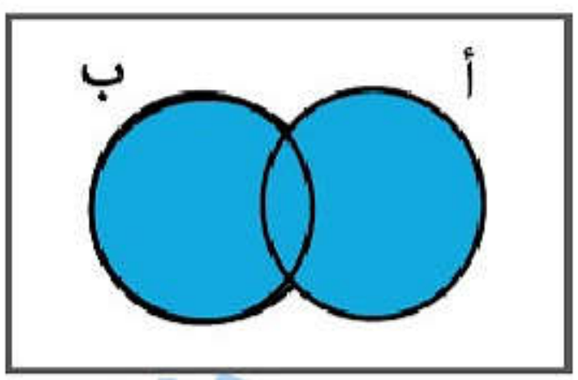
{٣} {٣، ٤} ٣، ٤ {٤}

٥٧) حوط الإجابة الصحيحة التي تمثل الجزء المظلل في مخطط فن المقابل



ب ∪ ج ب َ ∩ ج ب ∩ ج ج َ

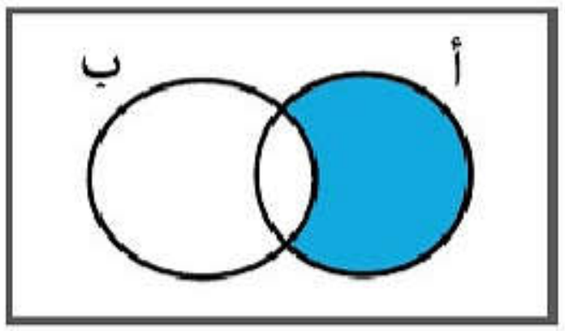
٦٠) حوط الإجابة الصحيحة التي تمثل الجزء المظلل في مخطط فن المقابل



أ ∪ ب أَ ∩ ب ب ∩ أ أ َ

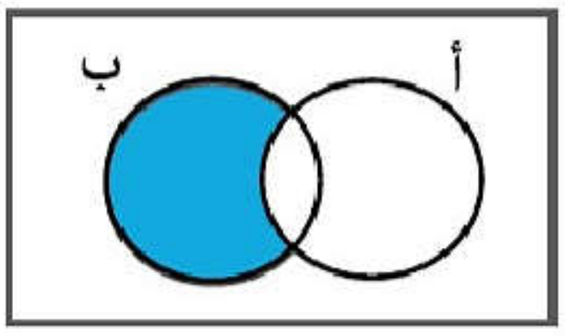
almanahj.com/om

٦١) حوط الإجابة الصحيحة التي تمثل الجزء المظلل في مخطط فن المقابل



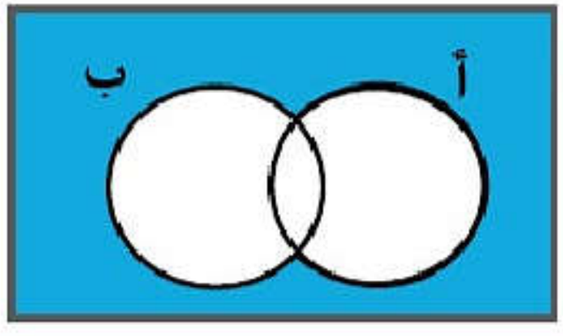
أ ∪ ب　　أ ∩ ب　　ب ∩ أ　　ب َ ∩ أ

٦٢) حوط الإجابة الصحيحة التي تمثل الجزء المظلل في مخطط فن المقابل



أ ∪ ب　　أ َ ∩ ب　　ب ∩ أ　　ب َ ∩ أ

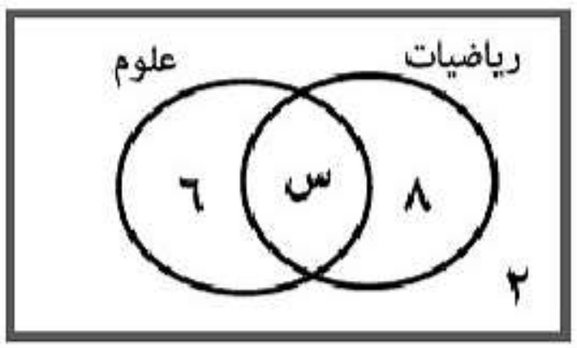
٦٣) حوط الإجابة الصحيحة التي تمثل الجزء المظلل في مخطط فن المقابل



أ ∪ ب　　(أ ∪ ب)َ　　ب ∩ أ　　(أ ∩ ب)َ

almanahj.com/om

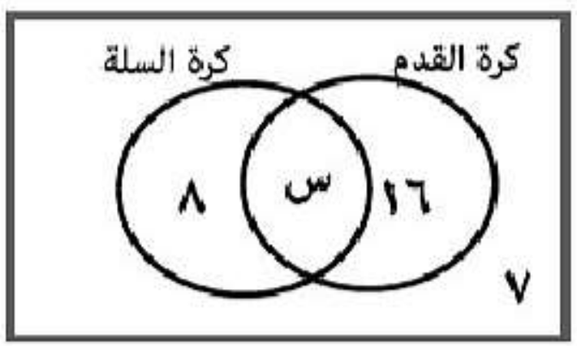
٦٤) الشكل المقابل يمثل مخطط فن لصف دراسي عدد به ٢٠ طالب ،
حوط قيمة س



٣	٤	٥	٦

س= ٣٥ - (٧+٨+١٦) = ٣٥ - (٣١) = ٤

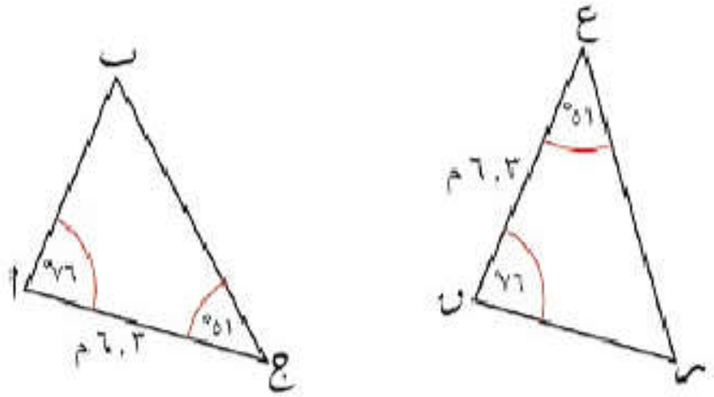
٦٥) الشكل المقابل يمثل مخطط فن لصف دراسي عدد به ٣٥ طالب ،
حوط عدد الطلاب الذين يفضلون كرة القدم



١٦	٢٠	١٢	٧

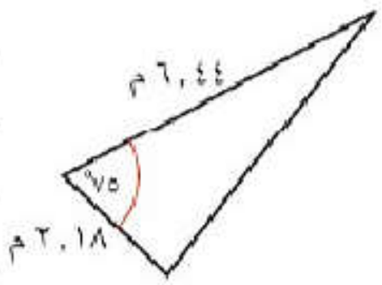
almanahj.com/om

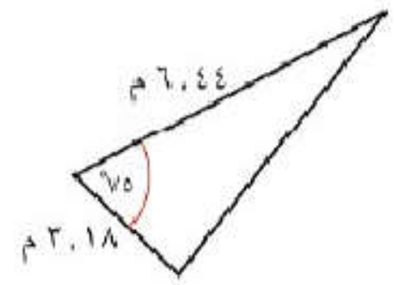
٦٦) حوط حالة التطابق في المثلثين المقابلين



ض ض ض　　ض ز ض　　ز ض ز　　ق ض و

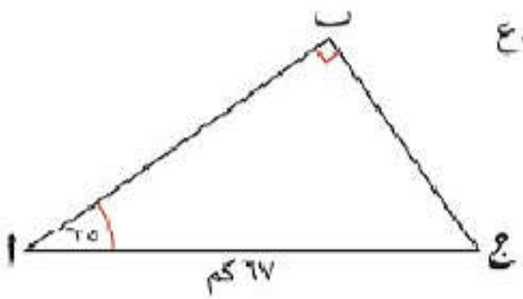
٦٧) حوط حالة التطابق في المثلثين المقابلين





ض ض ض　　ض ز ض　　ز ض ز　　ق ض و

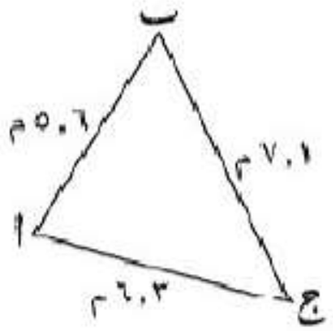
٦٨) حوط حالة التطابق في المثلثين المقابلين

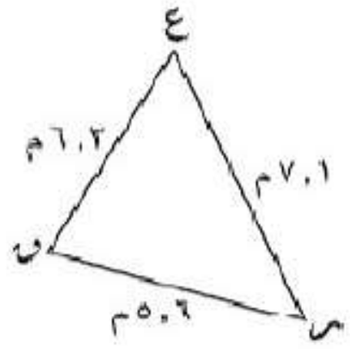


ض ض ض　　ض ز ض　　ز ض ز　　ق ض و

almanahj.com/om

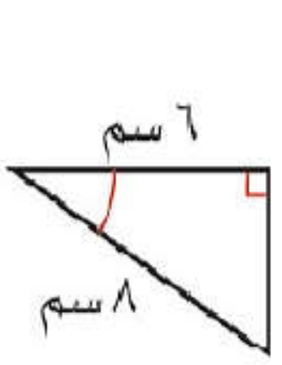
٦٩) حوط حالة التطابق في المثلثين المقابلين

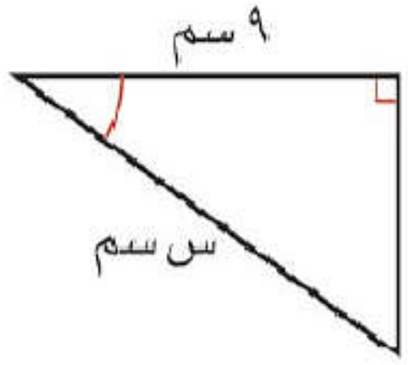




ض ض ض | ض ز ض | ز ض ز | ق ض و

٧٠) حوط طول الضلع المجهول س علماً بأن المثلثان متشابهان

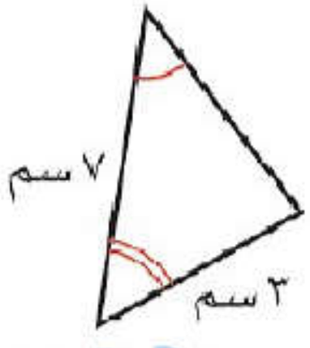


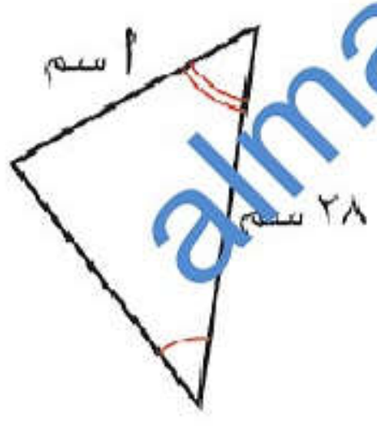


$\frac{س}{٨} = \frac{٩}{٦}$ ، ٦س = ٧٢ ، س = ١٢

٨سم | ١٢سم | ٤سم | ٩سم

٧١) حوط طول الضلع المجهول س علماً بأن المثلثان متشابهان





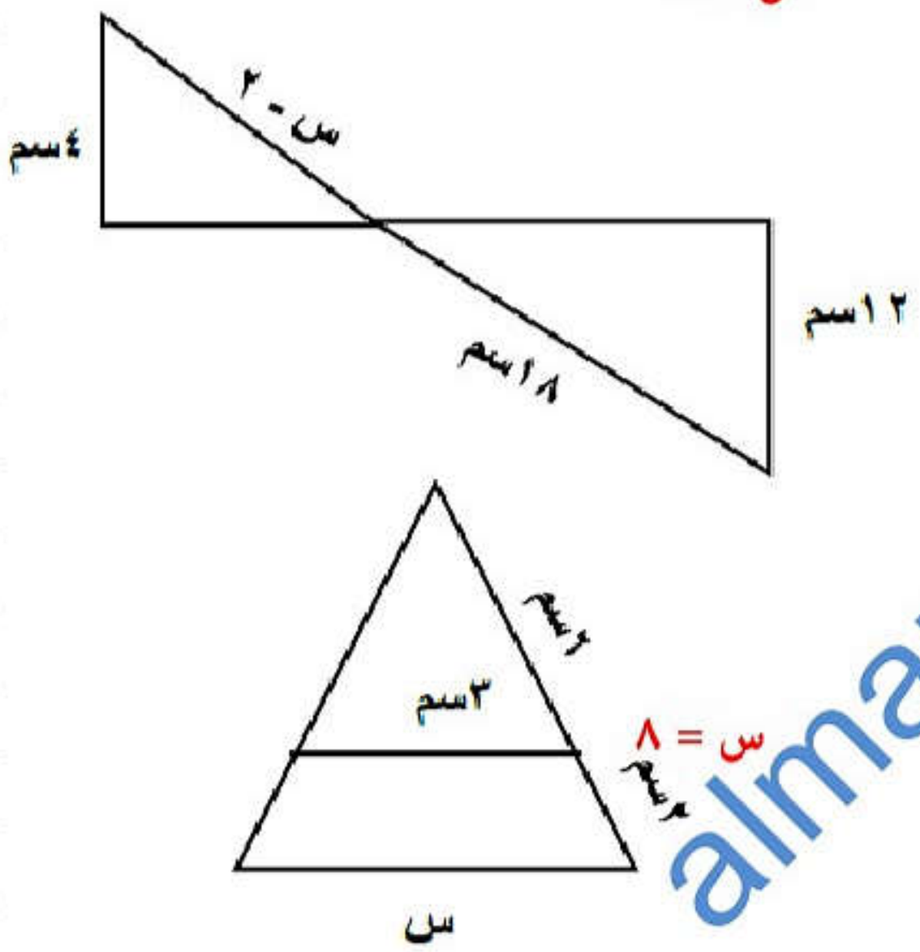
$\frac{أ}{٣} = \frac{٢٨}{٧}$ ، أ٧ = ٨٤ ، أ = ١٢

٥سم | ٨سم | ١٢ سم | ١٤سم

almanahj.com/om

$\frac{١٢}{٤} = \frac{١٨}{س-٢}$ ٧٢ = ١٢(س-٢) ٧٢= ١٢س -٢٤ ٩٦= ١٢س س = ٨

٧٢) حوط قيمة س ، علماً بأن المثلثان في الشكل القابل متشابهان



٨سم	٤سم	٥سم	٦سم

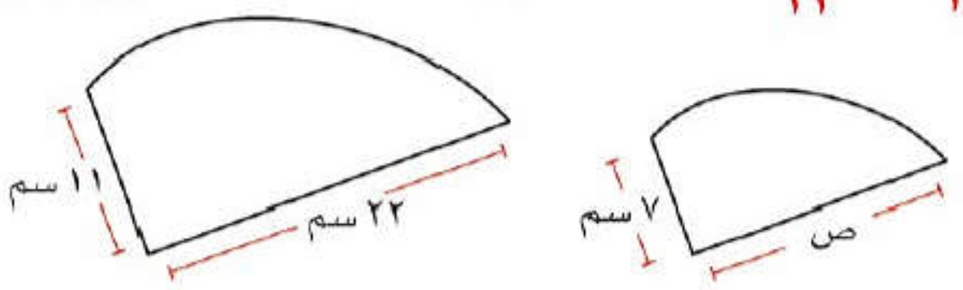
٧٣) حوط طول الضلع المجهول س علماً بأن المثلثان متشابهان

$\frac{٦}{٨} = \frac{٣}{س}$ ٦س = ٢٤ س = ٤

٣سم	٥سم	٢سم	٤سم

almanahj.com/om

٧٤) حوط طول الضلع المجهول ص علماً بأن الشكلان متشابهان $\frac{ص}{٢٢} = \frac{٧}{١١}$ ١١ص= ١٥٤ ص = ١٤



١٤سم | ١٢سم | ١٠سم | ١٣سم

٧٥) إذا كان معامل تشابه الأطوال لشكلين هو $\frac{٢}{٣}$ ، فإن النسبة بين مساحتيهما السطحية هي

$\frac{٤}{٩} = \frac{^{٢}(٢)}{^{٢}(٣)}$

٩ : ٤ | ٢ : ٣ | ٢٧ : ٨ | ٣ : ٢

٧٦) إذا كان معامل تشابه الأطوال لمضلعين هو $\frac{٣}{٥}$ ، فإن النسبة بين مساحتيهما السطحية هي

$\frac{٩}{٢٥} = \frac{^{٢}(٣)}{^{٢}(٥)}$

٢٥ : ٩ | ٥ : ٣ | ٢٥ : ٣ | ٥ : ٩

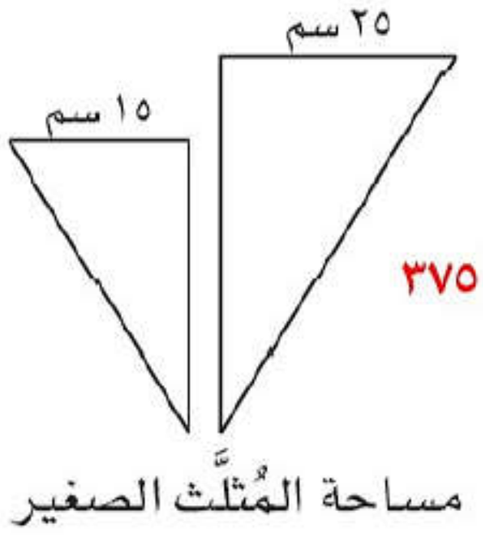
almanahj.com/om

٧٧) إذا كان معامل تشابه المساحة السطحية لمضلعين هو $\frac{١٦}{٤٩}$ ، فإن النسبة بين أطوال أضلاعهم هي

$\frac{٤}{٧} = \frac{\sqrt{١٦}}{\sqrt{٤٩}}$

٧ : ٤ ٤ : ١٦ ٤ : ٧ ٤٩ : ٤

٧٨) إذا علمت أن المثلثان متشابهان ، فإن مساحة المثلث الكبير هي



مساحة المُثلَّث الصغير = ١٣٥ سم^٢

$\frac{س}{١٣٥} = \frac{(٢٥)^٢}{(١٥)^٢}$ $\frac{س}{١٣٥} = \frac{٦٢٥}{٢٢٥}$ ٢٢٥س = ٨٤٣٧٥ بالقسمة على ٢٢٥

س = ٣٧٥

٣٢٤ سم^٢ **٣٧٥سم^٢** ٣٨٦سم^٢ ٣٦٢ سم^٢

٧٥) إذا كان معامل تشابه الأطوال لمكعبين هو $\frac{٤}{٥}$ ، فإن النسبة بين حجميهما هي $\frac{٦٤}{١٢٥} = \frac{(٤)^٣}{(٥)^٣}$

٦٤ : ١٢٥ ١٢٥ : ١٦ ٢٥ : ١٦ ٥ : ٤

almanahj.com/om

٧٧) إذا كان معامل تشابه الحجوم لمجسمين هو $\frac{٢٧}{٦٤}$ ، فإن النسبة بين أطوال أضلاعهم هي

$\frac{٣}{٤} = \frac{\sqrt[٣]{٢٧}}{\sqrt[٣]{٦٤}}$

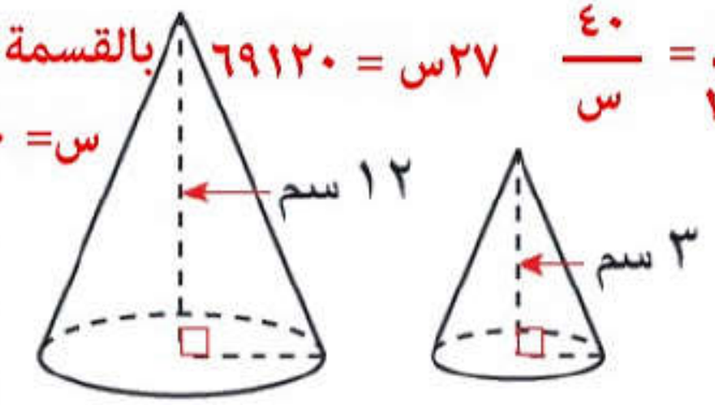
١ : ٣ ٤ : ١ **٤ : ٣** ٣ : ٢

٧٨) إذا كان المخروطان في الشكل المقابل متشابهان ،

$\frac{٤٠}{س} = \frac{(٣)^{٣}}{(١٢)^{٣}}$ $\frac{٤٠}{س} = \frac{٢٧}{١٧٢٨}$ ٢٧س = ٦٩١٢٠ بالقسمة على ٢٧

س= ٢٥٦٠

وكان حجم المخروط الصغير ٤٠سم^{٢} ، فإن حجم المخروط الكبير هو



٢٦٤٠ سم^{٢} **٢٥٦٠ سم^{٣}** ٢٧٥٤ سم^{٣} ٢٤٥٠ سم^{٣}

٧٩) لدي سالم اسطوانتان متشابهتان ، قطر الأسطوانة الصغيرة ٤سم ، ومساحتها السطحية ١١٢سم^{٢} ،

وكان قطر الأسطوانة الكبيرة ٥ سم ، فإن مساحة سطحها تساوي

$\frac{١١٢}{س} = \frac{(٤)^{٢}}{(٥)^{٢}}$ $\frac{١١٢}{س} = \frac{١٦}{٢٥}$

١٦س = ٢٨٠٠ بالقسمة على ١٦

س= ١٧٥

١٧٥ سم^{٢} ١٩٥ سم^{٢} ١٦٥ سم^{٢} ١٨٠ سم^{٢}

almanahj.com/om

مقياس الرسم = البعد في الرسم / البعد الحقيقي ، ١/٤ = س/١٢ ، س×٤ = ١×١٢ ، ٤س=١٢ ، بالقسمة على٤ ، س=٣

٨٠) تبلغ المسافة بين قريتين ١٢ كم ، فإن المسافة بينهما علي الخريطة إذا كان مقياس الرسم ١سم : ٤كم هي

٤ سم ، ٢سم ، **٣سم** ، ٨سم

مقياس الرسم = البعد في الرسم / البعد الحقيقي ، ١/٢٠٠٠ = ٦/س ، س×١ = ٢٠٠٠×٦ ، س = ١٢٠٠٠

٨١) حوط الطول الحقيقي إذا كان الطول في الرسم بين قريتين ٦ سم و مقياس الرسم ١سم لكل ٢٠٠٠ كم

٦٠٠٠ كم ، **١٢٠٠٠ كم** ، ١٢٠٠ كم ، ٦٠٠٠٠ كم

٨٢) إذا كان الطول الحقيقي لطريق ٢٥٠٠ كم ، والطول في الرسم ٥سم ، فإن مقياس الرسم المستخدم هو

١سم : ٥٠٠ م ، **١ سم : ٥٠٠ كم** ، ١سم : ٥ كم ، ١سم : ٥٠ م

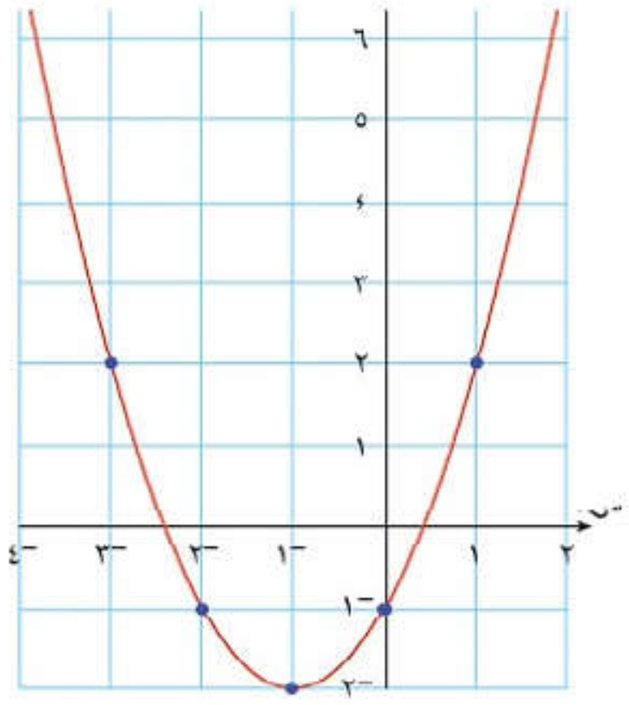
مقياس الرسم = البعد في الرسم / البعد الحقيقي = ٥/٢٥٠٠ بالقسمة على ٥ = ٥÷٥ / ٥÷٢٥٠٠ = ١/٥٠٠

almanahj.com/om

٨٣) الجزء المقطوع من محور الصادات عند رسم المنحني ص = ٤س^{٢} - ٣ بيانيا هو

٤ ٣ صفر **-٣**

٨٥) معادلة محور التماثل للمنحني المقابل هي



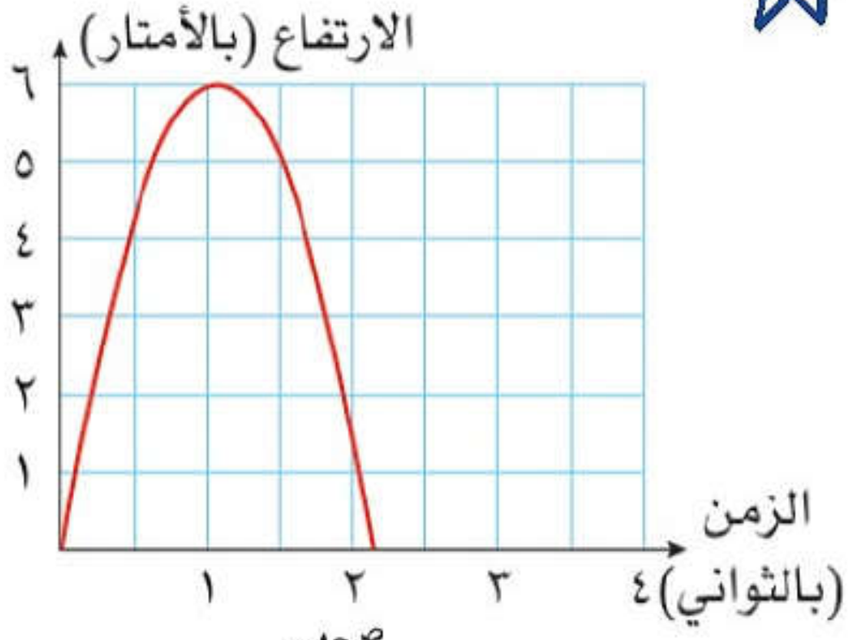
س = -١ ص = -٢ **ص= -١** س = -٢

٨٦) احداثيات رأس المنحني للتمثيل البياني المقابل هو

(-١ ، -٢) (١ ، -٢) (٠ ، - ١) (-٢ ، -١)

almanahj.com/om

٨٧) التمثيل البياني المقابل يمثل ارتفاع قوس ماء بالأمتار من نافورة خلال عدد من الثواني ، فإن أقصي ارتفاع يصل إليه قوس الماء هو

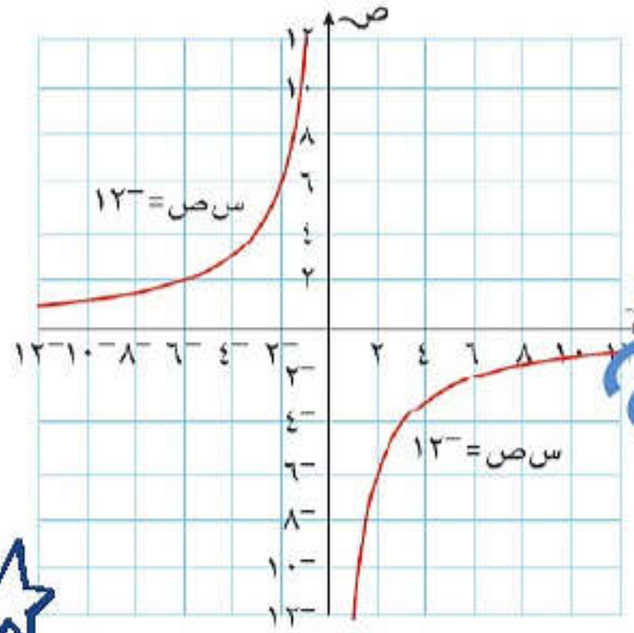


٢ ٤ **٦** ٨

٨٨) الزمن الذي يستغرقه القوس ليصل لأقصي ارتفاع هو

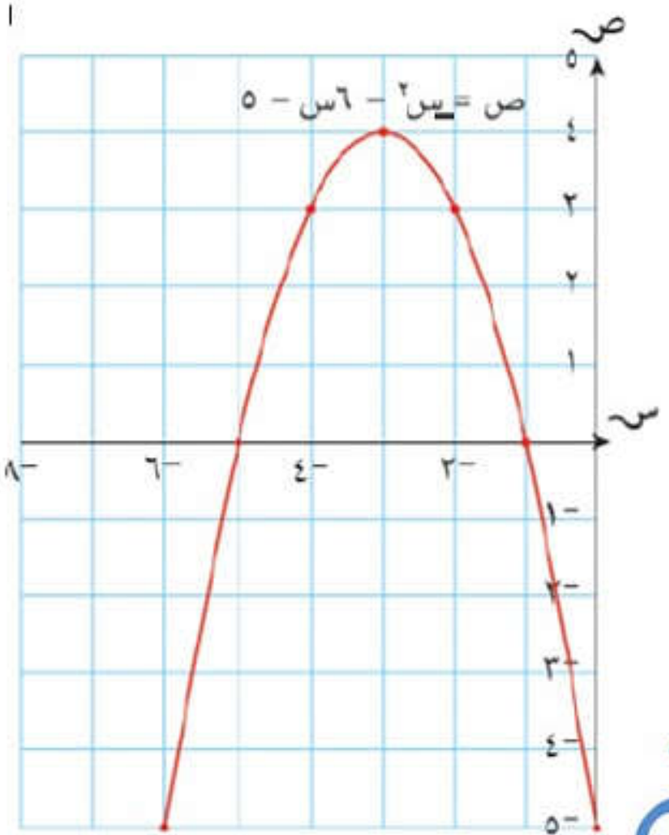
١ ٢ ٣ ٤

٨٩) معادلة محور التماثل للتمثيل البياني المقابل هي



ص = ٢ س ص = ١ **ص = س** س = - ١

almanahj.com/om



٩٠) معادلة محور التماثل للمنحني المقابل هي

س = -٢ ص= -٢ ص = -٣ س = -٣

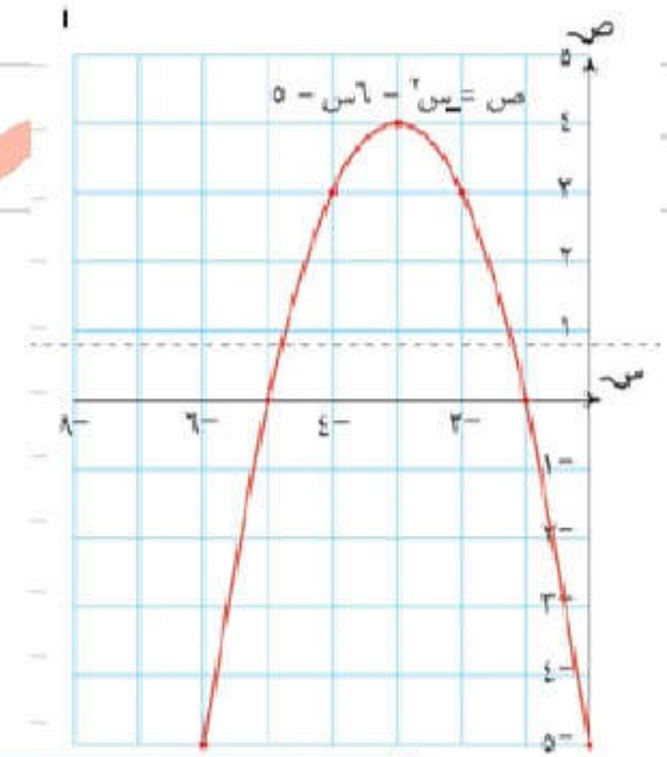
٩١) مجموعة حل المعادلة - س٢ - ٦ س - ٥ = ٠ باستخدام التمثيل المقابل هي

{ -٢ ، -٤} { -١ ، -٥} { -٣ ، ٤ } { ٥ }

٩٢) مجموعة حل المعادلة - س٢ - ٦س - ٥ = ٣ باستخدام التمثيل المقابل هي

{ -٢ ، -٤} { -١ ، -٥} { -٣ ، ٤ } { -٥ }

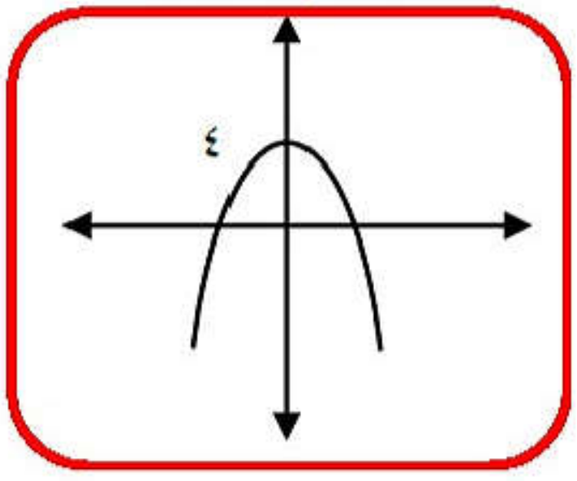
almanahj.com/om

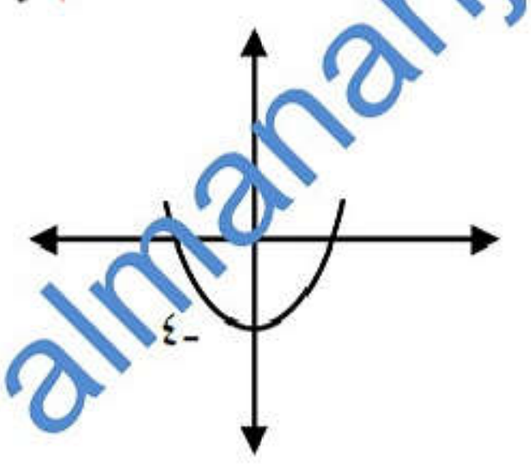


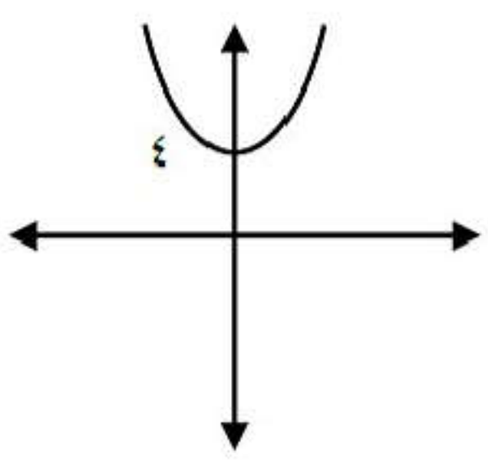
٩٣) الجزء المقطوع من محور الصادات هو

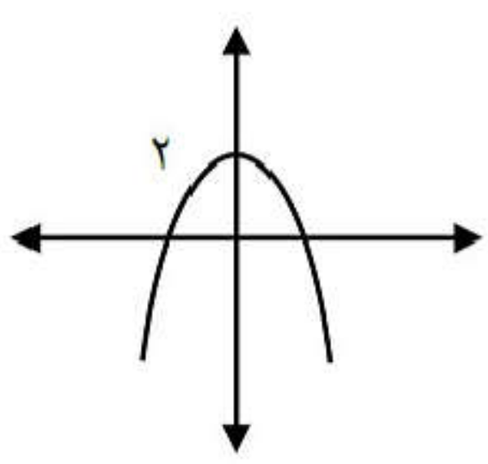
١- ٣- **٥-** ٤-

٩٤) حوط التمثيل البياني الذي يمثل المعادلة ص = س٢ + ٤



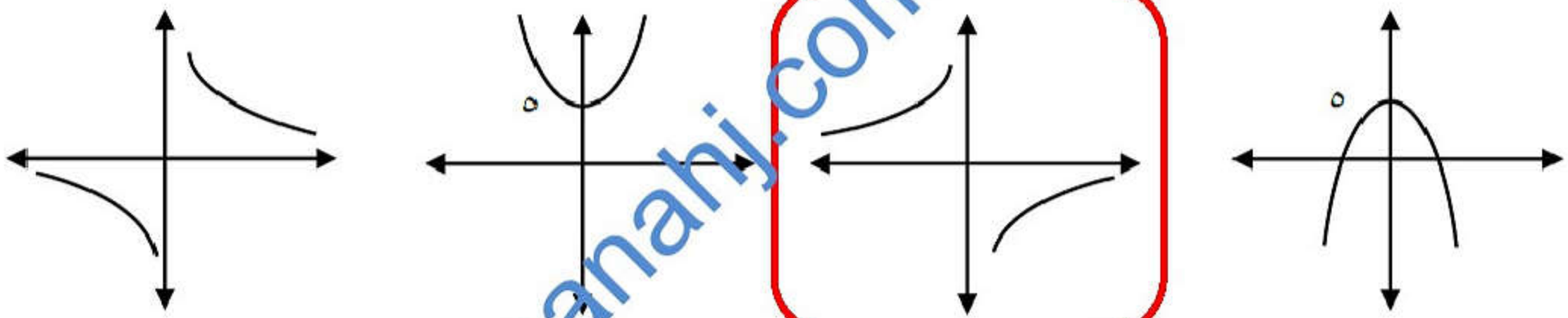


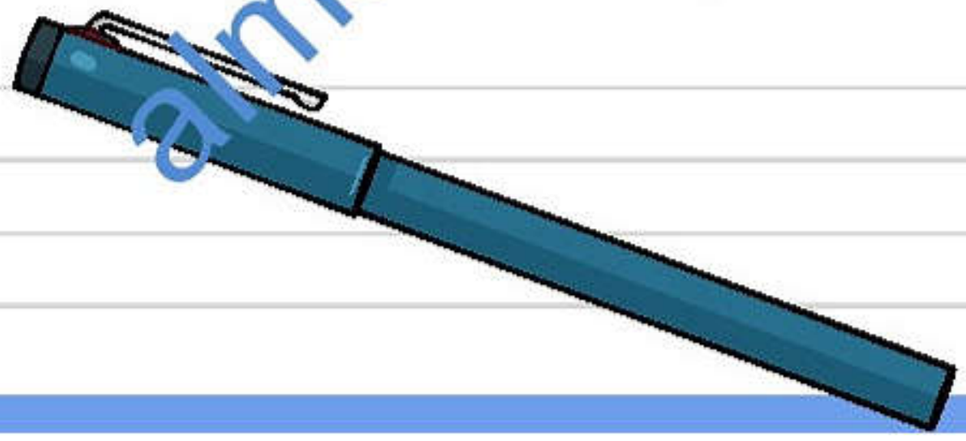




almanahj.com/om

٩٥) حوط التمثيل البياني الذي يمثل المعادلة س ص = - ٥





almanahj.com/om

رجوع

مجموعه الاعداد غير النسبيه

الاعداد النسبيه ن

- الاعداد الصحيحه ... الصفر + −
- الاعداد العشريه ... الكسور
- النسب المئويه
- الجذر التربيعى لعدد له جذر تربيعي
  - $\sqrt{٢٥} = ٥$
  - $\sqrt{٦٤} = ٨$
- الجذر التكعيبى لعدد له جذر تكعيبي
  - $\sqrt[٣]{٢٧} = ٣$
  - $\sqrt[٣]{-٦٤} = -٤$

الاعداد غير النسبيه ن

- الجذر التربيعى لعدد ملهوش جذر تربيعي
  - $\sqrt{٣}$ غير نسبى $\notin$ ن
- الجذر التكعيبى لعدد ملهوش جذر تكعيبي
  - $\sqrt[٣]{٤}$ غير نسبى $\notin$ ن
- π = ط = $\frac{٢٢}{٧}$ أو ٣,١٤

almanahj.com/om