موقع توعرب التعليمي

www.arabia2.com/vb

١) الجذور التربيعية

أ/ محمد على الشواف

الاسم: .....

ثاني متوسط

أكمل ما يلي:

يطلق على الرمز $\sqrt{\ }$ .....

تُدعى الأعداد مثل ١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ٢٥ .....

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

وفق تعريف الجذر التربيعي، إذا كان $ن^{٢} = أ$ ، فإن $ن = +\sqrt{أ}$ ( )

حل المعادلة $\sqrt{س} = ٥$ هو $س = ٢٥$ ( )

أوجد الجذور التربيعية الآتية:

$\sqrt{٠,٢٥}$ = ...

$\pm\sqrt{١٢١}$ = ...

$\sqrt{٣٢٤}$ = ...

جبر: حل المعادلة $ص^{٢} = \frac{٩}{٦٤}$ ، وتحقق من حلك:

.....
.....
.....
.....
.....

قياس: صيغة محيط المربع هي مح = ٤س، حيث س طول الضلع. أوجد محيط المربع

المساحة = ٣٦ م^{٢}

.....
.....
.....
.....
.....

٢) تقدير الجذور التربيعية

أ/ محمد على الشواف

الاسم: .....

ثاني متوسط

اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١ أي الجذور التربيعية التالية يبين أفضل تمثيل للنقطة ن على خط الأعداد؟

$\sqrt{١٢٦}$ $\sqrt{١١٦}$ $\sqrt{١٢١}$ $\sqrt{١٤٠}$

٢ إذا كان ناتج تربيع عدد كلي ما يقع بين ٩٥٠ و ١٠٠٠ ، فبين أي عددين مما يلي يقع ذلك العدد؟

٣٢ و ٣٤ ٣٠ و ٣٢ ٢٨ و ٣٠ ٢٦ و ٢٨

قدر $\sqrt{٣٣,٥}$ إلى أقرب عدد كلي

.....
.....
.....
.....
.....
.....

علوم: يتأرجح بندول الساعة الذي طوله ل سم إلى الأمام وإلى الخلف $\frac{٣٧٥}{\sqrt{ل}}$ مرة كل دقيقة.
قدر كم مرة يتأرجح بندول طوله ٥٠ سم في كل دقيقة؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٤) الأعداد الحقيقة

أ/ محمد على الشواف

الاسم: .....

ثاني متوسط

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

العدد غير النسبي هو عدد يمكن كتابته على صورة كسر اعتيادي ( )

تشكل مجموعتا الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية معاً مجموعة الأعداد الحقيقية ( )

سم كل مجموعات الأعداد التى تنتمى إليها الأعداد الحقيقة الآتية:

١٨,٦ .....

$-\sqrt{٣٦}$ .....

$٢\frac{٧}{٤}$ .....

$٤\frac{٤}{٤}$ .....

ضع إشارة > أو < أو = فى ○ لتكون العبارة صحيحة:

$\sqrt{١٥}$ ○ ٣,٥

$\sqrt{٤٥}$ ○ ٦,٥

$\sqrt{١٠}$ ○ ٣,٣

قدر $\sqrt{٢٢}$ إلى أقرب جزء من عشرة، ثم مثلها على خط الأعداد:

.....

.....

مسألة مفتوحة: أعط مثالًا مضاداً للعبارة الآتية: كل الجذور التربيعية أعداد غير نسبية. فسر إجابتك.

.....

.....

.....

.....

٥) نظرية فيثاغورس

أ/ محمد على الشواف

الاسم: .....

ثاني متوسط

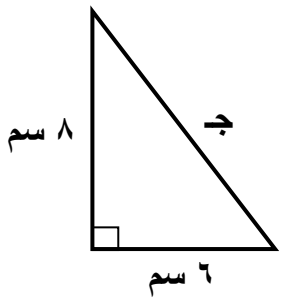
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

الوتر هو الضلع المجاور للزاوية القائمة، وهو أطول أضلاع المثلث ( )

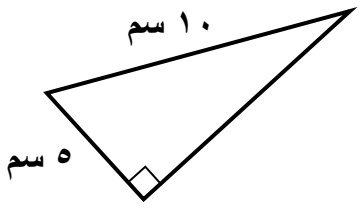
نظرية فيثاغورس هي مربع طول الوتر يساوي مجموع مربعي طولي ساقيه.

$جـ^{٢} = أ^{٢} + ب^{٢}$ ( )

اكتب معادلة لإيجاد طول الضلع المجهول فى كل مثلث قائم الزاوية. ثم أوجد الطول المجهول. واكتب إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم ذلك.



.....
.....
.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....
.....
.....

قياسات ثلاثة أضلاع في مثلث هي: ٥م ، ١٠م ، ١٢م . حدد ما إذا كان المثلث قائم الزاوية

.....
.....
.....
.....
.....
.....

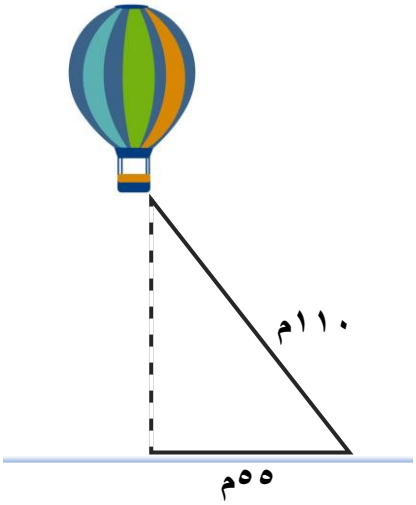
٦) تطبيقات على نظرية فيثاغورس

أ/ محمد على الشواف

الاسم: .....

ثاني متوسط

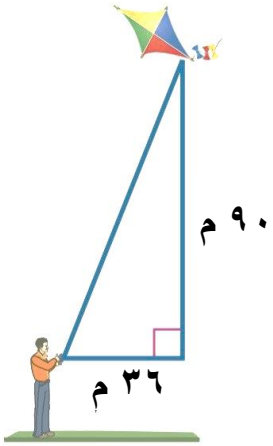
يمثل الشكل المجاور منطاداً هوائياً. أوجد ارتفاعه عن سطح الأرض.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

يلعب سعد بطائرته الورقية. أي القياسات الآتية هي الأقرب لطول الخيط ؟



١) ١٣١ م

٢) ٩٧ م

٣) ٨٣ م

٤) ٦٣ م

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

مسألة مفتوحة: اكتب مسألة يمكن حلها باستعمال نظرية فيثاغورس. ثم فسر كيف تحل المسألة.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

٧) هندسة: الأبعاد في المستوى الإحداثي

أ/ محمد على الشواف

الاسم: .....

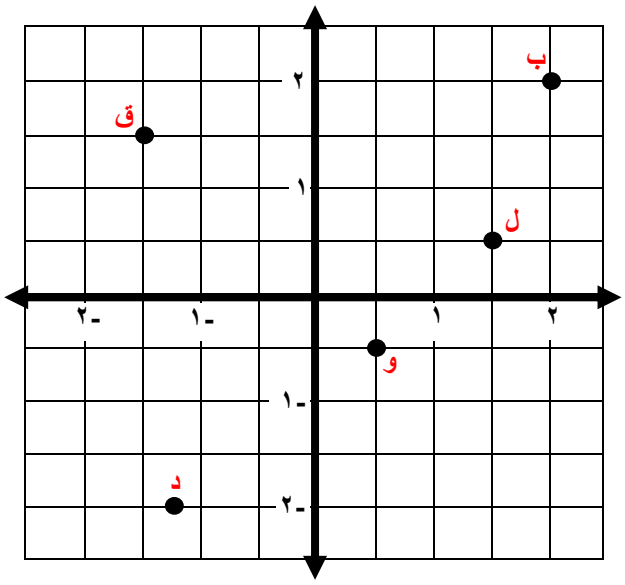
ثاني متوسط

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

في المستوى الإحداثي يكون المحور الصادي هو خط الأعداد الأفقي ( )

يطلق على العدد الأول في الزوج المرتب الإحداثي السيني أو المقطع السيني ( )

سم الأزواج المرتبة للنقاط الموضحة في المستوى الإحداثي.



١) ب

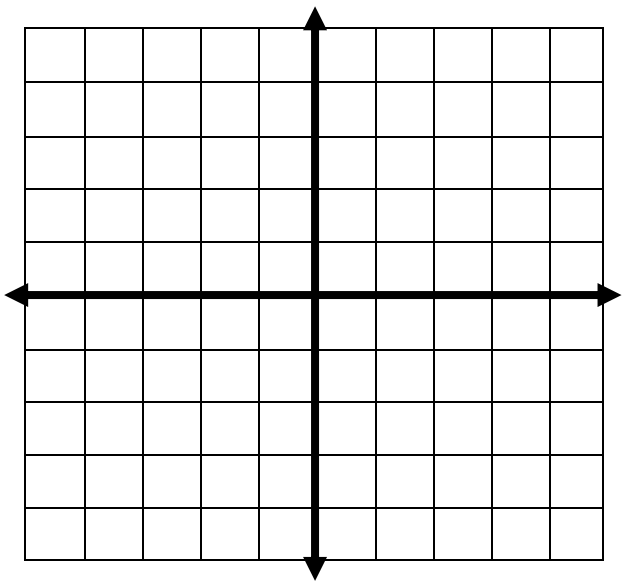
٢) ق

٣) ل

٤) د

٥) و

مثل كل نقطة مما يأتي على المستوى الإحداثي وسمها:



١) $(\frac{٣}{٤}\ ،\ ٣\frac{١}{٤})$

٢) $(-٢,٢٥\ ،\ -١,٧٥)$

٣) $(-١,٥\ ،\ ٢\frac{١}{٢})$

٤) $(٠,٧٥\ ،\ -٠,٥٠)$