

## أهم الأسئلة المتوقعة للاختبار النهائي



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث المتوسط ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 05:09:52 2025-06-22

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الثالث

بنك أسئلة النسب المثلثية محلولة

1

تجميعات الاختبارات المركزية للعام 1445هـ

2

ملحق إجابات ملخص الرياضيات كاملا

3

أوراق عمل محلولة للفصل التاسع المعادلات الجذرية والمثلثات

4

ملخص ومراجعة شاملة للترم الثالث

5



أهم الأسئلة المتوقعة لاختبار الرياضيات الصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الثالث 1446

## السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة:

١ قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحد  $س^2 + ٦س + ج$  مربعاً كاملاً هي .....

- أ ٣      ب ٦      ج ٩      د ٣٦

٢ حل المعادلة  $(س - ٤)^2 = ٢٥$  هو .....

- أ ٢ و ٥      ب ٩ و ١      ج ٩ و ١-      د ٢- و ٥

٣ حل المعادلة  $س^2 + ٥س + ٢ = ٠$  هو .....

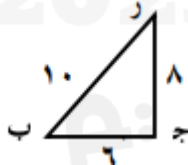
- أ  $٢ - \frac{١}{٢}$  و  $٢$       ب  $\frac{١}{٢}$  و  $٢$       ج  $-٤$  و  $١$       د  $١$  و  $٢$

٤ تبسيط المقدار  $\sqrt[٣]{١٨}$  .....

- أ  $\sqrt[٣]{٢}$       ب  $\sqrt[٣]{٣}$       ج  $٣$       د  $٢$

٥ طول أحمد ٢ م وطول ظله ٥ م إذا وقف بجانب مئذنة طول ظلها ٦ م فإن ارتفاع المئذنة يساوي .....

- أ ٢,٢ م      ب ٤ م      ج ١٢ م      د ٨ م



٦ في المثلث المقابل قيمة (ج) هي: .....

- أ  $\frac{٤}{٥}$       ب  $\frac{٣}{٥}$       ج  $\frac{٥}{٤}$       د  $\frac{٥}{٣}$



٧ طول الضلع ( ج ) في المثلث المرسوم يساوي .....

- أ ٧      ب ١٣      ج ١٥      د ١٧

٨ عندما توجد أعداد متكررة في مجموعة البيانات فإن مقياس النزعة المركزية الأنسب لتمثيل هذه البيانات هو .....

- أ الوسط الحسابي      ب الوسيط      ج المنوال      د المدي

٩ إذا كانت المعادلة  $١ + \sqrt[٣]{١٠٨} = ٢١$  فإن حل المعادلة هـ = .....

- أ ٢٠      ب ١٠      ج ٤      د ٤٠

١٠ يحتوي صندوق علي ٥ كرات حمراء و ٨ كرات زرقاء وكرتين صفراوين سُحبت كرة من الصندوق دون إرجاع ثم سُحب كرة أخرى فإن احتمال أن تكون الكرة الاولى زرقاء ثم الثانية زرقاء أيضا يساوي.....

Ⓐ  $\frac{4}{10}$

Ⓑ  $\frac{8}{10}$

Ⓒ  $\frac{1}{2}$

Ⓓ  $\frac{7}{10}$

١١ تبسيط العبارة الجذرية  $\frac{3}{\sqrt{2}+2} = \dots\dots\dots$

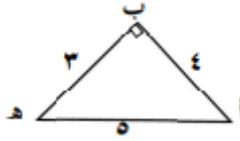
Ⓐ  $\frac{1}{2} - 1$

Ⓑ  $\frac{3}{2} \sqrt{2}$

Ⓒ  $3 - \frac{3}{2} \sqrt{2}$

Ⓓ  $3 + \sqrt{2}$

١٢ من الشكل المقابل: قيمة جتاه = .....



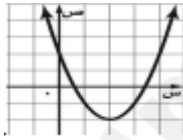
Ⓐ  $\frac{3}{5}$

Ⓑ  $\frac{4}{5}$

Ⓒ  $\frac{4}{3}$

Ⓓ  $\frac{3}{4}$

١٣ من الشكل المقابل مدي الدالة التربيعية هو.....



Ⓐ  $\{x | x \leq 4\}$

Ⓑ  $\{x | x \geq -2\}$

Ⓒ  $\{x | x \leq -2\}$

Ⓓ  $\{x | x \geq 4\}$

١٤ مرافق المقدار  $\sqrt{2} + 2$  هو .....

Ⓐ  $2 - \sqrt{2}$

Ⓑ  $2 - \sqrt{2}$

Ⓒ  $2 + \sqrt{2}$

Ⓓ  $2$

١٥  $\sqrt{8} = \dots\dots\dots$

Ⓐ  $2\sqrt{5}$

Ⓑ  $4\sqrt{5}$

Ⓒ  $4\sqrt{2}$

Ⓓ  $2\sqrt{2}$

١٦  $5\sqrt{2} + 7\sqrt{2} - 6\sqrt{2} = \dots\dots\dots$

Ⓐ  $6$

Ⓑ  $12\sqrt{2}$

Ⓒ  $\sqrt{2}$

Ⓓ  $6\sqrt{2}$

١٧ إذا كان التباين لمجموعة من القيم = ٨١ فإن الانحراف المعياري لهذه القيم = .....

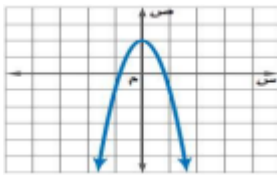
Ⓐ  $18$

Ⓑ  $10$

Ⓒ  $9$

Ⓓ  $8$

١٨ أي المعادلات التالية تعبر عن الدالة الممثلة بيانياً.....



Ⓐ  $y = -x^2 + 3x - 2$

Ⓑ  $y = x^2 + 3x - 2$

Ⓒ  $y = -x^2 + 3x + 2$

Ⓓ  $y = x^2 + 3x + 2$

١٩ إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلي أسفل هي (-٢ ، ١) فإن معادلة محور تماثله هي

Ⓐ  $x = -2$

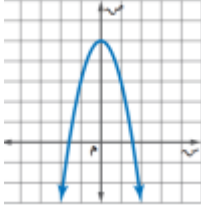
Ⓑ  $x = 1$

Ⓒ  $x = -1$

Ⓓ  $x = 1$

٢٠ ما قيمة أ التي تجعل أس  $٢ + ٨س + ٣٢ = ٠$  حلاً حقيقياً واحداً ؟

د ٤



ج ١

ب  $\frac{1}{2}$

أ  $\frac{1}{4}$

٢١ أي المعادلات الآتية تعبر عن الدالة الممثلة بيانياً أدناه؟

أ ص  $-٢س = ٥$  ب ص  $٢س + ٥ = ٥$

ج ص  $-٢س + ٥ = ٥$  د ص  $٢س - ٥ = ٥$

٢٢ مرافق المقدار  $\sqrt{٥ - ٢ - ج}$  هو : .....

د  $\sqrt{٥ - ٢ + ج}$

ج  $\sqrt{٥ - ٢ - ج}$

ب  $\sqrt{٥ - ٢ - ج}$

أ  $\sqrt{٥ - ٢ - ج}$

٢٣ يتشابه المثلثان؛ إذا كانت أضلاعهما المتناظرة: .....

د متقاطعة

ج متعامدة

ب متوازية

أ متناسبة

٢٤ بالنسبة لمثلث أضلاعه أ ، ب ، ج حيث ج أكبر الأضلاع طولاً. أي المعادلات التالية إذا تحققت فإن

المثلث قائم الزاوية؟

أ  $ج^2 = أ^2 + ب^2$  ب  $ج^2 = أ^2 - ب^2$  ج  $ج^2 = أ^2 \times ب^2$  د  $ج^2 = أ^2 - ب^2$

٢٥ تبسيط العبارة  $\sqrt[3]{٧٥٠}$  هو: .....

أ  $١٠ | ٣ | ١٠$  ب  $١٠ | ٣ | ١٠$  ج  $٧ | ٣ | ١٠$  د  $٧ | ٣ | ١٠$

٢٦ أي العبارات الجذرية التالية في أبسط صورة؟

د  $\sqrt[3]{١٦}$

ج  $\frac{٣ - ١٥}{٢٣}$

ب  $\sqrt[3]{٧}$

أ  $\frac{٣}{٥ + ٣}$

٢٧ أي القيم الممكنة للمتغير (س) إذا كانت المسافة بين النقطتين (س ، ٠) و (٣ ، ١) تساوي  $\sqrt{٢}$  ؟

د ٧ ، ٠

ج ٦ ، ٣

ب ٥ ، ١

أ ٤ ، ٢

٢٨ حل المعادلة  $٤ + \sqrt{١ + س} = ١٤$  هو: .....

د ١٩١

ج ٩٩

ب ١٠

أ ٩

٢٩ أي مما يلي من أساليب جمع البيانات ؟

د المعلّمة

ج المجتمع

ب العينة

أ الدراسة المسحية

٣٠ أول خطوات إيجاد الانحراف المتوسط هي إيجاد: .....

د المدى الربيعي

ج المتوسط الحسابي

ب الوسيط

أ المدى

٣١ يفحص المدير في أحد المطاعم جودة الفطائر كل ٢٠ دقيقة بدءاً بوقت يحدد عشوائياً، تصف هذه العينة علي أنها:.....

- ١ متحيزة ٢ عشوائية بسيطة ٣ عشوائية طبقية ٤ عشوائية منتظمة

٣٢ تسمي عدد طرق التشكيل الممكنة لمجموعة عناصر ليس لترتيبها أهمية:

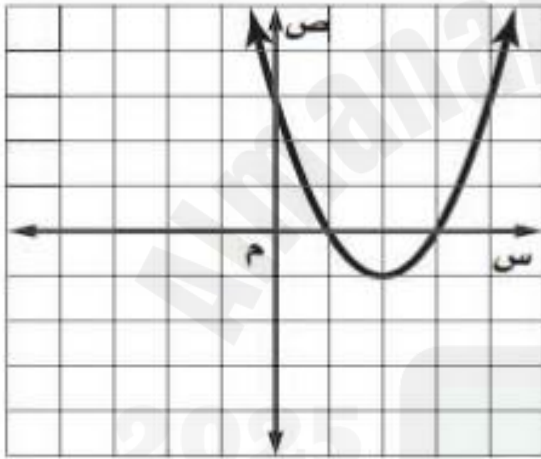
- ١ التباديل ٢ فضاء العينة ٣ التوافيق ٤ المضروب

٣٣ سجلت إحدى العائلات قيمة فواتير الكهرباء لعدد من الأشهر فكانت: ١٢٢ ريالاً ، ١٢٨ ريالاً ،

١٢٠ ريالاً ، ١٢٩ ريالاً. أي مقاييس النزعة المركزية هي الأنسب لتمثيل هذه البيانات؟

- ١ الوسيط ٢ المتوسط الحسابي ٣ المنوال ٤ الربيعات

٣٤ رأس القطع للتمثيل البياني المقابل هو:



- ١ (٢ ، ١) ٢ (١- ، ٢) ٣ (٢- ، ١-) ٤ (٢ ، ١-)

٣٥ معادلة محور التماثل للتمثيل البياني المقابل:

- ١ س = ١- ٢ س = ١ ٣ س = ٢ ٤ س = ٣

٣٦ المقطع الصادي للتمثيل البياني المقابل:

- ١ ٣ ٢ ١- ٣- ٤

٣٧ إذا كان حاصل ضرب عددين صحيحين موجبين زوجيين متتاليين ٢٢٤ ، فإن حاصل جمعها = .....

- ١ ٢٦ ٢ ٣٠ ٣ ٣٤ ٤ ٣٦

٣٨ قيمة المميز للمعادلة:  $١٠س١ + ٢س٢ = ١٠س١$

- ١ ١، ٩- ٢ ١ ٣ ١٥ ٤ ٩١

٣٩ تبسيط العبارة:  $٧\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٢} - ٣\sqrt{٢}$  هو:.....

- ١  $٣\sqrt{٢}$  ٢  $٦\sqrt{٢}$  ٣  $١٤\sqrt{٢}$  ٤  $١٥\sqrt{٢}$

٤٠ حل المعادلة  $٣ = ٥ - \sqrt{٢س}$  هو:.....

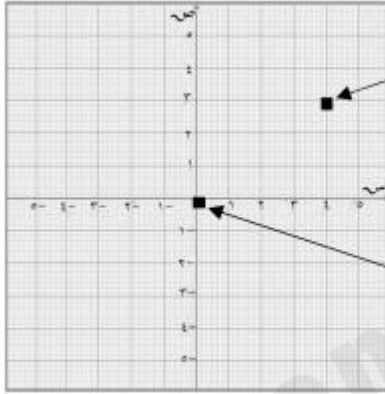
- ١ ١- ٢ ١٦ ٣ ٣٢ ٤ ٦٤

٤١ تبسيط العبارة:  $\sqrt{9 \times 4}$

- أ  $\sqrt{5}$  س  $\sqrt{6}$  ب  $\sqrt{9 \times 2}$  ج  $\sqrt{2 \times 9}$  د  $\sqrt{3 \times 2}$

٤٢ المجموعة التي تمثل ثلاثية فيثاغورس هي: .....

- أ ١٢ ، ١٦ ، ٢٠ ب ٦ ، ١٢ ، ١٨ ج ٨ ، ١٢ ، ١٦ د ١٥ ، ٢٥ ، ٤٥



٤٣ من المستوي الإحداثي المقابل بعد المسجد عن منزل سعد يساوي: .....

- أ ٥ ب ٧ ج ٩ د ١٦

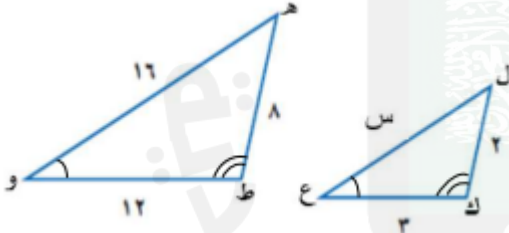


٤٤ في موقع للتزلج علي أحد التلال، كان ارتفاع التلية

الرأسي ١٠٠٠ م ، وزاوية ميلها عن مستوي الأرض ١٨° ،  
قدر طول ( ر ) بالمتر: .....

- أ ٣٢٣٦٠ ب ٣٢٣٦ ج ٣٣٦ د ٣٦

٤٥ إذا كان المثلثان متشابهين ، فإن طول الضلع س = .....



- أ ٤ ب ٥ ج ٦ د ٨

٤٦ قيمة جتا ٤٢° مقرباً إلي أقرب جزء من عشرة = .....

- أ ٠,٧ ب ٠,٦ ج ٠,٥ د ٠,٤

٤٧ سأل المعلم طلابه عن عدد الكتب التي يقرؤونها شهرياً، فتلقي الإجابات التالية:

٥ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ أوجد الانحراف المتوسط للبيانات السابقة ؟

- أ ٣٢ ب ٨ ج ٤ د ٢

٤٨ دخل محمد وأربعة من أصدقائه قاعة المحاضرات، فبكم طريقة مختلفة يمكن أن يجلسوا جميعاً علي ٥ مقاعد خالية في صف واحد ؟

- ٢٤ أ) ١٠٠ ب) ١١٠ ج) ١٢٠ د)

٤٩ تسمي الحادثتان اللتان تؤثر نتيجة إحداهما في نتيجة الأخرى:.....

- ١ أ) حوادث مستقلة ب) حوادث غير مستقلة ج) حوادث متنافية د) حوادث غير متنافية

٥٠ عدد الحلول الحقيقية للمعادلة:  $s^2 + 5s + 5 = 0$

- ١ أ) حل وحيد ب) حلان ج) عدد لا نهائي د) لا توجد حلول

٥١ إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من البيانات يساوي ٩ فإن التباين يساوي:.....

- ٣ أ) ٩ ب) ٢٧ ج) ٨١ د)

٥٢ درجات محمد في خمسة اختبارات ٨ ، ٩ ، ٩ ، ١٠ ، ٩ إذا حصل في الاختبار السادس علي ٨ درجات فإن المقياس الذي سيتغير هو:.....

- ١ أ) المتوسط الحسابي ب) المنوال ج) المدي د) الوسيط

٥٣ تبسيط العبارة  $\frac{5\sqrt{2}}{5\sqrt{2}}$

- ١ أ) ١ ب) ٥ ج) ٥ د) ٢٢

٥٤ عند رمي مكعب الأرقام وقطعة نقود مرة واحدة ، فإن النسبة المئوية للاحتمال ،

ح (عدد زوجي وشعار) = .....

- ٢٠ أ) ٢٥ ب) ٢٥ ج) ٥٠ د) ٧٥

٥٥ أوجد معادلة محور التماثل للدالة  $s = s^2 + 6s - 7$

- ٦ أ)  $s = 3$  ب)  $s = -3$  ج)  $s = 3$  د)  $s = -6$

٥٦ أوجد إحداثيي الرأس للدالة  $s = -4s^2 + 2$  ، وحدد إن كان نقطة قيمة عظمي أو نقطة صفري

- ٢ أ) (٠ ، ٢) عظمي ب) (٤ ، ٠) عظمي ج) (٤ ، ٠) صفري د) (٠ ، ٢) صفري

٥٧ أي المعادلات الآتية تكافئ المعادلة:  $s^2 + 2s - 3 = 0$

- ١ أ)  $(s+1)(s-4) = 2$  ب)  $(s-1)(s-2) = 2$  ج)  $(s+1)(s-4) = -2$  د)  $(s-1)(s-2) = -2$

٥٨ حل المعادلة:  $s^2 + 3s - 5 = 0$

- ١ أ) -١ ، ٢ ، ٥ ب) -١ ، ٥ ج) -١ ، ٢ ، ٥ د) -١ ، ٥



٥٩ أوجد قيمة المميز للمعادلة المرتبطة بالدالة  $ص = س^2 - ٨س + ١٠$

١٠٤ (د)

٢٤ (ج)

١٠, ٢ (ب)

٤, ٩ (أ)

٦٠ ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة:  $٥س - ٦ = ٠$

(د) لا يوجد حل

(ج) حلان

(ب) عدد لا نهائي

(أ) واحد فقط

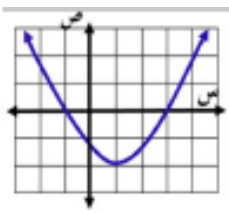
٦١ حل المعادلة:  $٣٦ = (١٢ - س)^2$

٦, ٦- (د)

١٢, ٦ (ج)

١٨, ٦ (ب)

١٨, ٦- (أ)



٦٢ ما جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة

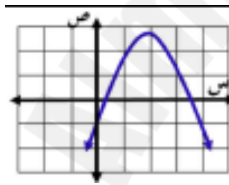
في الشكل المجاور؟

٣, ١- (ب)

٣, ١ (أ)

٢-, ١ (د)

٣-, ١ (ج)



٦٣ أي عددين صحيحين مما يأتي يقع بينهما أحد جذور المعادلة

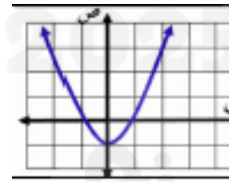
التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟

٣, ٢ (ب)

٢, ١ (أ)

١, ٠ (د)

١-, ٠ (ج)



٦٤ ما المقطع الصادي لتمثيل البياني المجاور؟

٠ (ب)

١ (أ)

٢ (د)

١- (ج)

٦٥ أي المعادلات الآتية تكافئ المعادلة:  $٥س + ٣٠ = ١٠ - س^2$

(د)  $١٩ = (٣ + س)^2$

(ج)  $١١ = (٣ + س)^2$

(ب)  $٤٦ = (٦ + س)^2$

(أ)  $٣٨ = (٦ + س)^2$

٦٦ أي الخطوات الآتية لا تنفذ عند حل المعادلة:  $٥س + ٨س + ٥ = ٠$  بطريقة إكمال المربع؟

(د) أخذ الجذر التربيعي لكل طرف

(ج) تحليل  $٨س + ٥س$  إلى العوامل

(ب) جمع العدد ١٦ إلى كلا الطرفين

(أ) طرح العدد ٥ من كلا الطرفين

٦٧ أوجد المقطع الصادي للدالة  $ص = (٣ - س)^2$

٩ (د)

٠ (ج)

٣- (ب)

٣ (أ)



٦٨ حدد مدي الدالة  $ص = -س^2 + ٢س + ٦$

- ١  $\{ص | ص \geq ٦\}$  ٢  $\{ص | ص \leq ٦\}$  ٣  $\{ص | ص \geq ٧\}$  ٤  $\{ص | ص \leq ٧\}$

٦٩ إذا كان مميز المعادلة:  $س^2 + ب + ج = ٠$  يساوي صفر. فما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة؟

- ١  $\{١\}$  ٢  $\{٢\}$  ٣  $\{٠\}$  ٤ عدد لا نهائي

٧٠ ما طريقة حل المعادلة التربيعية التي تكون إحدى خطواتها أخذ الجذر التربيعي لكلا الطرفين؟

- ١ القانون العام ٢ إكمال المربع ٣ التمثيل البياني ٤ التحليل إلى عوامل

٧١ إذا كان مميز المعادلة:  $س^2 - ٤س + ج = ٠$  يساوي ٣٦ ، فما مجموعة حلها ؟

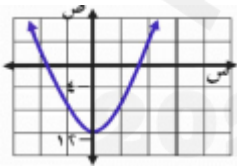
- ١  $\{١٠ ، ٢-\}$  ٢  $\{٥ ، ١\}$  ٣  $\{٥ ، ١-\}$  ٤  $\{٢٠ ، ٢٠-\}$

٧٢ حدد عدد المقاطع السينية للدالة  $ص = ٥س^2 + س - ٤$  دون استعمال التمثيل البياني

- ١  $\{٢\}$  ٢  $\{١\}$  ٣  $\{٠\}$  ٤  $\{٥\}$

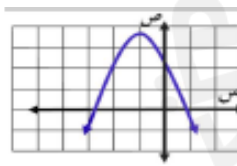
٧٣ إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي  $(١ ، ٢-)$  ، فأوجد معادلة محور تماثله

- ١  $س = ١$  ٢  $س = ٢-$  ٣  $ص = ٢-$  ٤  $ص = ١$



٧٤ ما المقطع الصادي للتمثيل البياني المجاور؟

- ١  $\{١٢\}$  ٢  $\{٤-\}$  ٣  $\{٨-\}$  ٤  $\{١٢-\}$

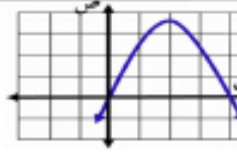


٧٥ أي عددين صحيحين مما يأتي يقع بينهما أحد جذور المعادلة

التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟

- ١  $\{٢ ، ٣-\}$  ٢  $\{٣ ، ٢\}$  ٣  $\{٢ ، ١-\}$  ٤  $\{١ ، ٢\}$

٧٦ ما جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



- ١  $\{٢\}$  ٢  $\{٣\}$  ٣  $\{٤-\}$  ٤  $\{٠ ، ٤\}$

٧٨ أوجد الرأس ومعادلة محور التماثل للدالة:  $ص = ٢س^2 - ٢س + ٦$

- ١  $\{٦٠ ، ٣٠-\}$  ٢  $\{٧٨ ، ٣-\}$  ٣  $\{١٢- ، ٣\}$  ٤  $\{٦ ، ٣\}$   
 $س = ٣-$   $س = ٣-$   $س = ٣$   $س = ٣$

٧٩ ما قيمة ج التي تجعل  $س^2 + ١٠س + ٢٠$  مربعاً كاملاً ؟

- ١٠ (أ) ٢٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٢٥ (د)

٨٠ كذفت كرة من مستوي سطح الأرض إلي الأعلى بسرعة ابتدائية قدرها ٢٠ م/ث والدالة  $ع = ٥ن^2 - ٢٠ن$  تمثل الارتفاع (ع) عن سطح الأرض بالأمتار بعد ن ثانية . ما أقصى ارتفاع تصله الكرة؟

- ٥ م (أ) ١٥ م (ب) ٢٠ م (ج) ٢٥ م (د)

٨١ أوجد إحداثيي الرأس للدالة  $ص = -٢س^2 - ٨س$  وحدد إذا كان للدالة نقطة قيمه عظمي أو نقطة صغري ؟

- (٢ ، -١٦) (أ) (-٢ ، ٨) (ب) (٠ ، -٨) (ج) (٢ ، -١٦) (د) عظمي صغري

٨٢ ما قيمة ب التي تجعل العبارة:  $٩س^2 + ٢٥س + ٢٥$  مربعاً كاملاً ؟

- ١٠ ± (أ) ٣٠ ± (ب) ١٥ ± (ج) ٢٥ ± (د)

٨٣ أوجد قيمة أ التي تجعل للمعادلة  $أس^2 + ٨س + ٣٢ = ٠$  حلا حقيقيا واحداً

- $\frac{1}{4}$  (أ)  $\frac{1}{2}$  (ب)  $\frac{1}{3}$  (ج)  $\frac{1}{4}$  (د)

٨٤ ينقص عرض مستطيل عن طوله بمقدار ٣ سم ، ومساحة المستطيل تساوي ٧٠ سم أوجد طول المستطيل وعرضه ؟

- ٧ ، ١٠ (أ) ١٠ ، ٧ (ب) ١٠ ، ٧ (ج) ٣٥ ، ٢ (د)

٨٥ أي المعادلات الآتية تكافئ المعادلة:  $٣س^2 + ٤س + ١٥ = ٠$

- $١١ = (٤ + س)^2$  (أ)  $١ = (٤ + س)^2$  (ب)  $١ = (٢ + س)^2$  (ج)  $١١ = (٢ + س)^2$  (د)

٨٦ أوجد إحداثيي الرأس للدالة  $ص = ٣س^2 + ٢س$

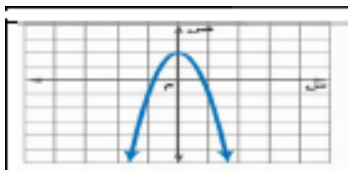
- $(١ ، \frac{1}{3})$  (أ)  $(\frac{1}{3} ، -١)$  (ب)  $(\frac{1}{3} ، -١)$  (ج)  $(١ ، \frac{1}{3})$  (د)

٨٧ ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة:  $٦س^2 + ١٩س + ١٤ = ٠$

- واحد فقط (أ) عدد لا نهائي (ب) حلان (ج) لا يوجد حل (د)

٨٨ أي المعادلات التالية تعبر عن الدالة الممثلة بيانياً

- $ص = -٣س^2$  (أ)  $ص = ٢س^2 + ٢$  (ب)  $ص = -٣س^2 + ٢$  (ج)  $ص = ٢س^2 + ١$  (د)



٩٨ تبسيط العبارة بأبسط صورة:  $2\sqrt{6} \times 3\sqrt{2} =$

- أ)  $12\sqrt{6}$  ب)  $12\sqrt{3}$  ج)  $6\sqrt{12}$  د)  $6\sqrt{3}$

٩٩ تبسيط العبارة :  $3\sqrt{8} - 5\sqrt{2} + 4\sqrt{2} =$

- أ)  $5\sqrt{2}$  ب)  $3\sqrt{2}$  ج)  $2\sqrt{2}$  د)  $\sqrt{2}$

٩١ المقدار  $4\sqrt{2}$  يمثل أبسط صورة لـ :

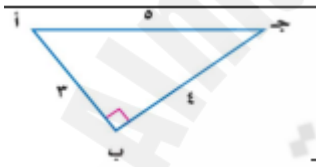
- أ)  $20\sqrt{2}$  ب)  $40\sqrt{2}$  ج)  $80\sqrt{2}$  د)  $100\sqrt{2}$

٩٢ العبارة التي تكافئ:  $9\sqrt{3} \times 4\sqrt{3}$

- أ)  $3\sqrt{3} \times 2\sqrt{3}$  ب)  $9\sqrt{3} \times 2\sqrt{3}$  ج)  $3\sqrt{3} \times 3\sqrt{3}$  د)  $9\sqrt{3} \times 3\sqrt{3}$

٩٣ باستعمال الحاسبة، إذا كان ظا  $= 1$  فإن قياس زاوية ص تساوي :

- أ)  $30^\circ$  ب)  $45^\circ$  ج)  $60^\circ$  د)  $90^\circ$

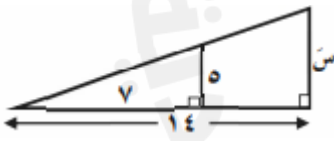


٩٤ من المثلث المجاور قيمة جا أ =

- أ)  $\frac{3}{5}$  ب)  $\frac{4}{5}$  ج)  $\frac{3}{4}$  د)  $\frac{4}{3}$

٩٥ شاشة تلفاز مستطيلة الشكل بعناها ٢٤ بوصة ، ١٨ بوصة ، فما طول قطرها؟

- أ) ٣٠ بوصة ب) ٤٢ بوصة ج) ٨٤ بوصة د) ٤٣٢ بوصة



٩٦ في الشكل المقابل: إذا كان المثلثان متشابهان

فإن طول الضلع المجهول س = .....

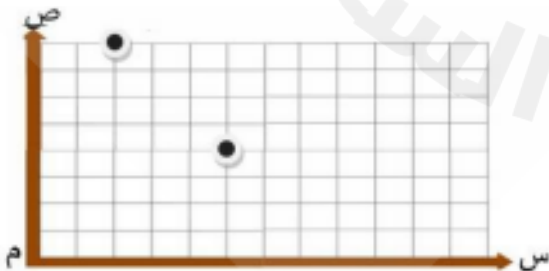
- أ) ٩ ب) ١٠ ج) ١٢ د) ١٦

٩٧ ترغب شركة الكهرباء بتركيب أعمدة إنارة لأحد الطرق،

حيث وضعت عمودين عن النقطتين الموضحة في

الرسم المقابل. احسب المسافة بين العمودين؟

- أ) ٥ ب)  $\sqrt{2}$  ج) ١٢,٥ د) ٢٥



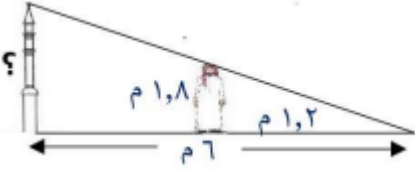
٩٨ لوحة علي شكل مستطيل طوله ٣ م ، وعرضه ٥ م ، فإن مساحته بالأمتار المربعة =

- أ) ٣ م ب) ١٥ م ج) ٣ م د) ١٥ م

٩٩ طول أحمد ١,٨ م وطول ظله ١,٢ م، إذا وقف بجانب مئذنة -

طول ظلها ٦ م فإن ارتفاع المئذنة بالمتر يساوي

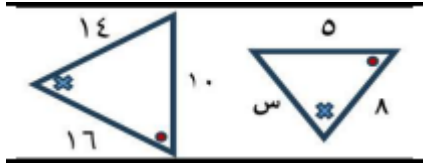
- أ) ٥,٣ ب) ٦ ج) ٩ د) ١٠,٨



١٠٠ في المثلثين المتشابهين المقابلين

طول الضلع س يساوي

- أ) ٢ ب) ٧ ج) ١٤ د) ٢٨



١٠١ تستعمل إحدى شركات ترحيل الأثاث سلماً طوله ٤ أمتار لتنزيل الأثاث من شاحنة. إذا كان

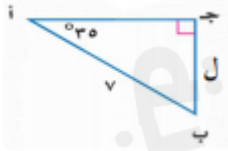
السطح السفلي لصندوق الشاحنة يرتفع متراً واحداً عن الأرض، فما قياس زاوية ميل السلم

بالدرجة إلي أقرب عدد صحيح؟

- أ) ٢٥,٢ ب) ١٤ ج) ٧٦ د) ٢٢٩

١٠٢ منزل محمد عند النقطة ( ٥ ، ٧ ) ومنزل خالد عند النقطة ( ١ ، ٤ ) المسافة بين منزلَيْهما =

- أ) ٥ ب) ٦ ج) ٧ د) ٨



١٠٣ من الشكل المجاور

أوجد طول الضلع ل مقرباً لأقرب جزء من مئة

- أ) ٥,٩٩ ب) ٥,٦٧ ج) ٤,٠٢ د) ٤,٠١

١٠٤ قيمة جتا ٤٢ ° مقرباً إلي أقرب جزء من عشرة = .....

- أ) ٠,٧ ب) ٠,٦ ج) ٠,٥ د) ٠,٤

١٠٥ ما ناتج ضرب (٥ - √٦) في مرافقه ؟

- أ) (√٦ + ٥) ب) ٧٤ ج) ١٨ د) ٢٤ -

١٠٦ بسط العبارة  $\frac{0,8\sqrt{10} \times 6\sqrt{4} \times 5}{\dots}$

- أ)  $3\sqrt{2} \times 2\sqrt{2} \times 6\sqrt{2}$  ب)  $6\sqrt{2} \times 3\sqrt{2} \times 2\sqrt{2}$  ج)  $6\sqrt{2} \times 3\sqrt{2} \times 2\sqrt{2}$  د)  $3\sqrt{2} \times 2\sqrt{2} \times 6\sqrt{2}$

١٠٧ حدد أي العبارات الجذرية التالية في أبسط صورة.

- أ)  $\sqrt{27}$  ب)  $\sqrt[3]{32}$  ج)  $\sqrt[3]{33}$  د)  $\sqrt[5]{5}$

١٠٨ حدد أي الأطوال التالية تشكل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية

- أ) ١١ ، ٨ ، ٧ ب) ٣ ، ٢ ، ١ ج) ٧ ، ٢٤ ، ٢٥ د) ٧ ، ٢ ، ٢

١٠٩ ما المسافة بين النقطتين (٨ ، ٥) ، (٢ ، ٢) ؟

- أ)  $\sqrt{85}$  ب)  $\sqrt{149}$  ج) ٤٥ د) ٣

١١٠ ما ناتج ضرب العبارتين:  $(\sqrt{5} + \sqrt{2})\sqrt{5}$

- أ)  $2\sqrt{5} + 5$  ب)  $7\sqrt{5} + 6$  ج)  $3\sqrt{5} + 2$  د)  $\sqrt{5} + \sqrt{2}$

١١١ أي العبارات الآتية تكافئ  $\frac{32}{5}$

- أ)  $\frac{4}{2}$  ب)  $\frac{5}{4}$  ج)  $\frac{4}{5}$  د)  $\frac{16}{25}$

١١٢ ما حل المعادلة  $\sqrt{3} = 5 - \sqrt{2}$  ؟

- أ) ١٤ ب) ٨ ج) ٤ د) -٢

١١٣ إذا كان  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  ،  $AB = ٨$  ،  $BC = ٤$  ، فما قيمة  $DE$  ؟

- أ) ٣ ب) ٦ ج) ٨ د) ٢٤



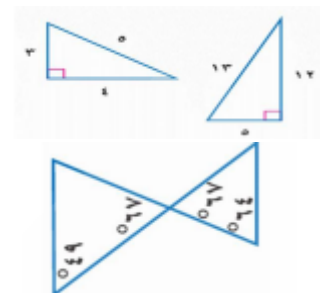
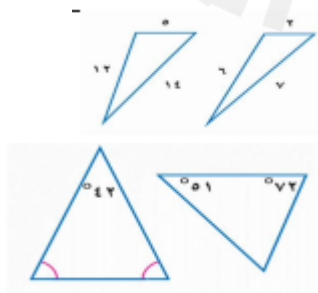
١١٤ ما القيم الممكنة للمتغير أ ، إذا كانت المسافة بين النقطتين (٨ ، ٥) ، (٢ ، ١) تساوي ٣ ؟

- أ)  $\{-٨ ، ٢\}$  ب)  $\{٨ ، ٢\}$  ج)  $\{-٣ ، ٢\}$  د)  $\{٠ ، ٢\}$

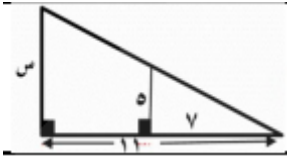
١١٥ ما حل المعادلة  $\sqrt{7} = 3 - \sqrt{2}$  ؟

- أ) ٧ ب) ٥٠ ج) ٩٨ د) ١٠٢

١١٦ حدد أي زوج من مثلثات الآتية متشابهان ؟



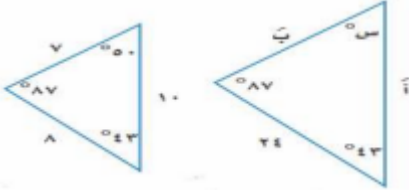
١١٧ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين فإن قيمة  $s$  هي:



أ ٧٧ ب ٥٥

ج ١٥,٤ د ٧,٩

١١٨ قياسات العناصر المجهولة في المثلثين الآتين هي



أ  $7 = \angle B$ ,  $10 = \angle A$  ب  $20 = \angle A$ ,  $14 = \angle B$

ج  $26 = \angle B$ ,  $15 = \angle A$  د  $30 = \angle A$ ,  $21 = \angle B$

١١٩ غابات يقدر حارس غابة ارتفاع شجرة بنحو ٥٠ مترًا. فإذا كان الحارس يقف على بعد ٣٠ مترًا من قاعدة الشجرة، فما مقياس الزاوية التي يشكلها مع قمة الشجرة؟ قرب إجابتك لأقرب درجة.

أ  $30^\circ$  ب  $36^\circ$  ج  $35^\circ$  د  $59^\circ$

١٢٠ إذا كان طول الضلع المجاور للزاوية أ في مثلث قائم الزاوية ٨ وحدات، وطول الوتر ١٣ وحدة ما مقياس  $\angle A$ ؟ قرب إجابتك لأقرب درجة؟

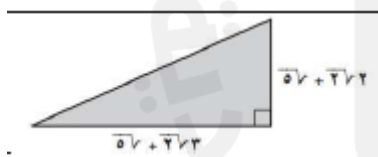
أ  $1^\circ$  ب  $32^\circ$  ج  $38^\circ$  د  $52^\circ$

١٢١ أي مما يأتي لا يساوي ١

أ جتا  $45^\circ$  ب ظا  $45^\circ$  ج جتا  $0^\circ$  د جا  $90^\circ$

١٢٢ حل المعادلة  $4 + \sqrt{1+h} = 14$  هو

أ ١٩١ ب ٩٩ ج ٩ د ١٠

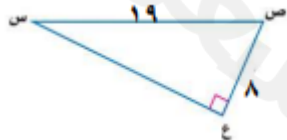


١٢٣ ما مساحة المثلث بالشكل المجاور؟

أ  $\sqrt{10} + \sqrt{10} + \sqrt{10}$  ب  $\sqrt{10} + 10 + 10$

ج  $\sqrt{10} + \sqrt{10} + 10$  د  $\sqrt{10} + 10 + 10$

١٢٤ ق  $\angle C$  في الرسم المجاور يساوي تقريباً



أ  $72^\circ$  ب  $65^\circ$

ج  $25^\circ$  د  $23^\circ$

١٢٥ عند تربيع طرفي معادلة ينتج أحياناً، حل لا يحقق المعادلة الأصلية يسمى حلاً

أ دخيلاً ب تافهاً ج تقديرياً د تقريبياً



١٢٦ في المثلث القائم الزوايا يسمى الضلع المقابل للزاوية القائمة:

- ① ساق      ② وتر      ③ مجاور      ④ مقابل

١٢٧ إذا تشابه مثلثان فإن قياسات زواياهما المتناظرة ..... وقياسات أضلاعهما المتناظرة .....

لهم، الفراغين السابقين نختار علي الترتيب:

- ① متقاربة ، متباعدة      ② متباعدة ، متقاربة      ③ متناسبة ، متساوية      ④ متساوية ، متناسبة

١٢٨ تُخطط هيئة السياحة لرحلة يزور السواح ٥ مناطق أثرية في المملكة. بكم طريقة يمكنك أن

ترتب الهيئة تلك المناطق في خطة الرحلة

- ① ٢٠      ② ٣٠      ③ ٦٠      ④ ١٢٠

١٢٩ احتفاءً بعام الإبل، أقيم سباق للهجن تسابق فيه ١٠ متسابقين. بكم طريقة يمكن تحديد

الإبل الفائزة بالمراكز الثلاثة الأولى ؟

- ① ٣٠      ② ١٢٠      ③ ٧٢٠      ④ ٣٦٢٨٨٠٠

١٣٠ تقدم خالد للاختبار في مادة التاريخ طُلب فيه الإجابة عن ١٠ أسئلة من بين ١٢ سؤالاً ، بكم

طريقة يمكن أن يختار الأسئلة ؟

- ① ٥٥      ② ٦٠      ③ ٦٦      ④ ١٣٢

١٣١ يحتوي كيس علي ٥ كرات حمراء ، ٨ زرقاء ، كرتين صفراوين ، فإذا سحبت منه كرة عشوائيا

ثم أعيدت وسحبت كرة ثانية، أوجد: ح(زرقاء وحمراء) =

- ①  $\frac{٢}{٤٥}$       ②  $\frac{٥}{٤٥}$       ③  $\frac{٨}{٤٥}$       ④  $\frac{١٣}{٤٥}$

١٣٢ لتمثيل مدرسة متوسطة في تجمع طلابي اختير طالبان عشوائيان من كل صف من الصفوف

الأول والثاني والثالث المتوسط. أي العبارات التالية تصف العينة؟

- ① بسيطة      ② طبقية      ③ منتظمة      ④ متحيزة

١٣٣ سجلت إحدى العائلات قيمة الزيادة لفواتير الكهرباء بالريال السعودي لعدد من الأشهر

فكانت كالتالي: ١٣٤ ، ١١٠ ، ١٢٨ ، ١٢٧ ، ١٧٦ ، ١٢٢ ، ١٢٩ . أوجد المدي للقيم السابقة؟

- ① ٦٦      ② ١١٠      ③ ١٢٧      ④ ١٧٦

١٣٤ إذا كانت درجات أربعة طلاب في مادة ما هي: ٣ ، ١٠ ، ٧ ، ٢٠ فإن الانحراف لمتوسط هذه

البيانات =

- ① ٥      ② ٦,٣      ③ ١٠      ④ ١٦,٥

١٣٥ عدد طرق جلوس ناصر وخمسة من أصدقائه علي ٦ مقاعد في صف واحد؟

- ① ٣٠      ② ١٢٠      ③ ٣٦٠      ④ ٧٢٠



١٣٦ في إحدى البطولات سجلت أهداف مباريات إحدى المجموعات علي النحو التالي:  
٣ ، ٤ ، ٥ ، ٥ ، ٥ ، ٧ مقياس النزعة المركزية الأنسب لتمثيل تلك البيانات هو:

- Ⓐ المتوسط الحسابي Ⓑ الوسيط Ⓒ المنوال Ⓓ المدي

١٣٧ رسم فنان ٥ لوحات فنية وأراد أن يهدي ٣ منها علي أن تكون الأولي لأبيه والثانية لأمه  
والثالثة لصديقه فبكم طريقة يمكنه اختيار تلك اللوحات ؟

- Ⓐ ٦ Ⓑ ١٠ Ⓒ ٦٠ Ⓓ ١٢٠

١٣٨ يريد مدير ناد رياضي أن يحدد شعاراً للنادي فسأل ٥٠٠ من مشجعي النادي اختيروا عشوائياً  
هذا أسلوب

- Ⓐ الملاحظة Ⓑ الدراسة المسحية Ⓒ التجربة Ⓓ التطبيقية

١٣٩ سأل المعلم طلابه عن عدد الكتب التي يقرؤونها شهرياً ، فتلقي الإجابات التالية: ٥ ، ٨ ، ٧ ،  
١٢ ، أوجد الانحراف المتوسط للبيانات السابقة؟

- Ⓐ ٣٢ Ⓑ ٨ Ⓒ ٤ Ⓓ ٢

١٤٠ إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من البيانات يساوي ٩ فإن التباين يساوي:

- Ⓐ ٣ Ⓑ ٩ Ⓒ ٢٧ Ⓓ ٨١

١٤١ درجات محمد في خمسة اختبارات ٨ ، ٩ ، ٩ ، ١٠ ، ٩ إذا حصل في الاختبار السادس عي ٨  
درجات فإن المقياس الذي سيتغير هو:

- Ⓐ المتوسط الحسابي Ⓑ المنوال Ⓒ المدي Ⓓ الوسيط

١٤٢ عند رمي مكعب الأرقام وقطعة نقود مرة واحدة. فإن النسبة المئوية للاحتمال  
ح(عدد زوجي وشعار) =

- Ⓐ ٢٠٪ Ⓑ ٢٥٪ Ⓒ ٥٠٪ Ⓓ ٧٥٪

١٣٤ ما المقياس الذي يصف إحدى خصائص العينة؟

- Ⓐ المدي Ⓑ المعلمة Ⓒ المدي الربيعي Ⓓ الإحصائي

١٤٤ ما القيمة التي يمكن الحصول عليها بإيجاد متوسط القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة  
والمتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات ؟

- Ⓐ الانحراف المعياري Ⓑ الانحراف المتوسط Ⓒ التباين Ⓓ المدي الربيعي

١٤٥ أي مما يأتي هو عدد طرق التشكيل الممكنة لمجموعة عناصر ليس لترتيبها أهمية؟

- Ⓐ التباديل Ⓑ المضروب Ⓒ التوافيق Ⓓ الاحتمال

١٤٦ يقوم مكتب خدمات عامة بفحص الطلب من مضاعفات العدد ٢٥ من جملة الطلبات المقدمة

إليه؛ لضمان إنجاز الطلبات بصورة سليمة حسب الأصول. ما عينة فحص الطلبات وما تصنيفها؟

أ) الطلبات من مضاعفات العدد ٢٥ (عينة طبقية) ب) جملة الطلبات المقدمة للمكتب (عينة منتظمة)

ج) الطلبات من مضاعفات العدد ٢٥ (عينة بسيطة) د) الطلبات من مضاعفات العدد ٢٥ (عينة منتظمة)

١٤٧ أي مقاييس النزعة المركزية مناسب لتمثيل البيانات في الدراسة المسحية في الجدول أدناه

للسعرات الحرارية في الطبق لكل نوع من الخضروات؟

الخضروات	بصل	فاصولياء	فلفل	بادنجان	ملفوف	جزر	قربببب	خيار	ذره	خس	سبانخ	كوسا
السعرات	١٤	٣٠	٢٠	٢٥	١٧	٢٨	١٠	١٧	٦٦	٩	٩	١٧

أ) المتوسط الحسابي ب) الوسيط ج) المنوال د) الانحراف المعياري

١٤٨ إذا كان مجموع القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة والمتوسط الحسابي لمجموعة بيانات

يساوي ٨١ ، فما الانحراف المتوسط إذا علمت أن عدد القيم يساوي ٢٧ ؟

أ) ٠ ب) ٣ ج) ٩ د) ٢٧

١٤٩ الانحراف المتوسط للأعداد ٣ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ١٢ هو

أ) ١٢ ب) ٩,٢ ج) ٢,٤ د) ٢,٢٤

١٥٠ يفحص المدير في أحد المطاعم جودة الفطائر كل ٢٠ دقيقة بدءاً بوقت يحدد عشوائياً

تصف هذه العينة علي أنها:

أ) عشوائية منتظمة ب) متحيزة ج) عشوائية بسيطة د) عشوائية غير منتظمة

١٥١ قيمة  $\sigma^2$  تساوي

أ) ٢٥ ب) ٢٠ ج) ١٤ د) ٦٠

١٥٢ يوجد في حقيبة قرصان أزرق و ٤ أقراص خضراء ، و ٣ أقراص بيضاء ما احتمال أن تسحب

قرصاً أخضر عشوائياً وتعيده إلي الحقيبة ثم تسحب قرصاً أبيض؟

أ) ٩,٩ % ب) ١٤,٨ % ج) ٦٦,٧ % د) ٧٧,٨ %

١٥٣ قيمة  $\sigma^2 =$

أ) ٣٠ ب) ٣٥ ج) ٤٢ د) ٢١٠

١٥٤ إذا ألقى مكعب أرقام، فما احتمال ح (٣ أو ٥) ؟

أ) ٦٦ % ب) ٣٣ % ج) ٥٠ % د) ١٧ %

١٥٨ مقارنة العينة مع المجتمع نجد أن:

- ١) العينة أكبر من (ب) العينة أصغر من (ج) لا توجد بينهما (د) لا شيء مما ذكر

١٥٩ يفضل استخدام المنوال عند التعامل مع بيانات تحتوي علي:

- ١) قيم متطرفة (ب) قيم متكررة (ج) فجوات كبيرة (د) فجوات صغيرة

١٦٠ الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة من مجموعة البيانات هو:

- ١) التباين (ب) الانحراف المعياري (ج) الانحراف المتوسط (د) المدى

١٦١ إذا كان ترتيب المجموعة غير مهمًا : فإنها تمثل:

- ١) تبديل (ب) توفيق (ج) تبديل و توفيق (د) لا تبديل ولا توفيق

١٦٢ تُسمي الحادثتان اللتان يمكن وقوعهما معًا بحادثتين:

- ١) مستقلتين (ب) غير مستقلتين (ج) متنافيتين (د) غير متنافيتين

١٦٣ الموقف المختلف عن المواقف الثلاثة الأخرى فيما يأتي هو:

- ١) تحديد ترتيب الطلاب الفائزين في إحدى المسابقات (ب) اختيار ٥ متسابقين في مسابقة ثقافية (ج) اختيار ١٠ كرات ملونة من حقيبة (د) اختيار ٤ خيول من بين ٦ خيول للمشاركة في سباق

١٦٤ إذا كانت قيمة المميز تساوي صفرًا. فإن عدد الحلول للمعادلة التربيعية

- ١) حل وحيد (ب) حلان (ج) عدد لا نهائي (د) لا توجد حلول

١٦٥ التمثيل البياني للدالة  $د(س) = -٣س + ١س^٢ + ١$  هو

- ١) مفتوح لأعلي له (ب) مفتوح لأعلي له (ج) مفتوح لأسفل له (د) مفتوح لأسفل له  
قيمة عظمي قيمة صغري قيمة عظمي قيمة صغري

١٦٦ إذا كان طول المستطيل يساوي ثلاثة أمثال عرضه ومساحته ٧٥ سم<sup>٢</sup> ، فما عرض المستطيل؟

- ١) ٥ سم (ب) ٢٥ سم (ج) ١٥ سم (د) ٩ سم

١٦٧ قيمة المميز للمعادلة:  $١٥ + ١س + ١س^٢ = ٠$

- ١) ١٢١ (ب) ١٢٠ (ج) ٦٠ (د) ١

١٦٨ عدد الحلول الحقيقية للمعادلة:  $١٨ + ١س + ١س^٢ = ٠$

- ١) حل وحيد (ب) حلان (ج) عدد لا نهائي (د) لا توجد حلول

١٦٩ مجال الدالة التربيعية هو مجموعة الأعداد

- ١ الكلية ٢ الصحيحة ٣ النسبية ٤ الحقيقية

١٧٠ إذا كان المميز موجباً فإن عدد حلول المعادلة التربيعية

- ١ حل حقيقي واحد ٢ حلان حقيقيان ٣ لا يوجد حل حقيقي ٤ عدد لا نهائي

١٧١ إذا كانت د(س) =  $5س^2 + ١٠س - ٦$  فإن معادلة محور التماثل هي:

- ١ س = ١ ٢ س = -١ ٣ س = ٢ ٤ س = -٣

١٧٢ ما اتجاه التمثيل البياني للدالة د(س) =  $4س^2 + ٦س - ٨$

- ١ مفتوحاً لأسفل ٢ مفتوحاً لأعلى ٣ مفتوحاً لليسار ٤ مفتوحاً لليمين

١٧٣ حدد الرأس وماذا يمثل نقطة صفري أم عظمي للدالة التربيعية د(س) =  $س^2 + ٦س - ١٠$

- ١ (٣ ، ١) صفري ٢ (٣ ، ١) عظمي ٣ (-٣ ، ٣٧) صفري ٤ (-٣ ، ٣٧) عظمي

١٧٤ كم عدد الحلول الحقيقية للمعادلة  $٩ + ٢س = ١٠س$

- ١ ٠ ٢ ١ ٣ ٤

١٧٥ نظيف المقدار  $(\frac{٢}{٣})$  للعبارة  $س^٢ + ب س$  لتحصل علي  $(س + \frac{٢}{٣})$  هذه العملية تسمى:

- ١ إيجاد المميز ٢ إيجاد الجذور ٣ إكمال المربع ٤ فصل الحلول

١٧٦ إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تصل بين النقطتين (٠ ، ٠) ، (٤ ، ١٢) هو

- ١ (٢ ، ٦) ٢ (٠ ، ٠) ٣ (٨ ، ٧) ٤ (١ ، ٩)

١٧٧ من أساليب جمع البيانات

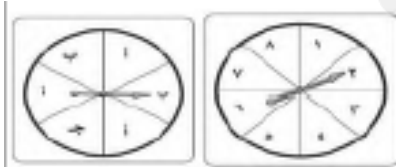
- ١ فراغ العينة ٢ المميز ٣ الدراسة المسحية ٤ العلوم الفلكية

١٧٨ الدالة التربيعية (ص = أ س<sup>٢</sup> + ب س + ج) قيمة أ لا يمكن أن تكون .....

- ١ صفر ٢ ١ ٣ ٢ ٤ -١

١٧٩ عند تدوير مؤشر القرصين المقابلين

فإن ح(٤ ، ج) = .....



- ١ ٤٠ : ١ ٢ ٤٨ : ١ ٣ ٣٦ : ١ ٤ ٢٤ : ١

١٨٠ يرمز لمعكوس جيب تمام أ بالرمز .....

Ⓐ جـ ١٠ أ

Ⓑ جـ ١٠ أ

Ⓒ جـ ١٠ أ

Ⓓ جـ ١٠ أ

١٨١  $\sin^{-1} \frac{1}{2} =$  .....


Ⓐ ١٢

Ⓑ ١٥

Ⓒ ١٠

Ⓓ ٢٠

## السؤال الثاني ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) غير الصحيحة:

- ١ المقدار المرافق للعبارة  $\frac{1}{2} + 2$  هو  $\frac{1}{2} - 2$  ( )
- ٢ إذا سئل كل خامس شخص يدخل مكتبة عن هوايته المفضلة فإن العينة المختارة ستكون غير متحيزة ( )
- ٣ في تجربة رمي مكعب الأرقام مرة واحدة فإن  $P(2 \text{ أو } 4) = \frac{1}{3}$  ( )
- ٤ للدالة  $D(s) = s^2 - 4s + 6$  قيمة عظمى ( )
- ٥ للدالة المرسومة  جذر حقيقي واحد ( )
- ٦ تكون العينة عشوائية إذا كان لكل فرد منها الاحتمال نفسه في الاختيار ( )
- ٧ المعادلتان  $\sqrt{s+1} = 3$  ،  $\sqrt{s+1} = 3$  لهما الحل نفسه ( )
- ٨  $210 = 3^7$  ( )
- ٩ مقياس النزعة المركزية الأنسب لتمثيل البيانات (١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٣ ، ١٠ ، ١٣) ( )
- ١٠ للمعادلة التربيعية  $s^2 - 9s + 21 = 0$  حلين حقيقيين ( )
- ١١ الأعداد ٨ ، ٣١ ، ٣٢ تشكل ثلاثية فيثاغورث ( )
- ١٢ المسافة بين النقطتين (٥ ، ١) ، (١ ، ٢) تساوي ٥ ( )
- ١٣ في القانون العام إذا كان المميز موجب فإن عدد الحلول الحقيقية هو ٢ ( )
- ١٤ العينة جزء من المجتمع ( )
- ١٥ الحادثة المركبة تتكون من حادثة واحدة فقط ( )

- ١٦ محو التماثل للقطع المكافئ هو نقطة القيمة العظمى أو القيمة الصغرى فيه ( )
- ١٧ يستعمل القانون العام لحل أي معادلة تربيعية مكتوبة علي الصورة القياسية ( )
- ١٨ إذا تساوي قياس كل زاويتين متناظرتين في مثلث فإنهما مثلثان متشابهان ( )
- ١٩ تصف عينة (توزيع الحيوانات في إحدى الحدائق إلي مجموعات تبعاً لمواطنها) بالعينة العشوائية البسيطة. ( )
- ٢٠ س  $٢ + ٨س + ٦$  مثال علي المربع الكامل ( )
- ٢١  $\sqrt[٧]{س}$  تمثل معادلة جذرية ( )
- ٢٢ عند رمي مكعب أرقام يكون ح (أقل من ٣)  $\frac{١}{٣}$  ( )
- ٢٣ إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلي الأعلى فإن للدالة قيمة صغرى ( )
- ٢٤ جا  $٣٠^\circ +$  جتا  $٦٠^\circ =$  جا  $٩٠^\circ$  ( )
- ٢٥ عدد طرق ترتيب الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى من بين (١٠) متسابقين في مسابقة ثقافية تحسب باستخدام التوافيق. ( )
- ٢٦ المتوسط الحسابي لأول خمسة عشر عدداً طبيعياً هو العدد ٨ ( )
- ٢٧ إيجاد القياسات المجهولة للأضلاع المثلث القائم وزواياه يسمى حل المثلث ( )
- ٢٨ إذا كان المثلثان متشابهين فإن الأضلاع المتناظرة متناسبة ( )
- ٢٩ أطوال المثلث ٥ ، ٦ ، ٧ تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية. ( )
- ٣٠ في مثلث معلوم الأضلاع نستخدم معكوس نظرية فيثاغورث لتحديد ما إذا كان قائم الزاوية أو لا ( )
- ٣١ يعتمد استنتاج قانون المسافة بين نقطتين علي نظرية فيثاغورث ( )
- ٣٢ نحصل علي جيب التمام بقسمة المقابل لإحدى الزاويتين الحادتين في مثلث قائم الزاوية علي الوتر ( )
- ٣٣ في دراسة إحصائية عندما نسأل كل خامس شخص يدخل المكتبة عن هوايته نحصل علي عينة متحيزة. ( )



٣٤ البيانات الكمية هي التي لا يمكن أن تأخذ قيم عددية مثل الجنس أو الجنسية أو الهوية

( )

( )

٣٥ تسمى البيانات التي تتضمن متغيراً واحداً بيانات وحيدة المتغير

( )

٣٦ مضروب العدد صفر هو صفر أي أن:  $0 \cdot = 0$

( )

٣٧ الحادثة المركبة تتكون من حادثتين بسيطتين أو أكثر

### السؤال الثالث أكمل العبارات الآتية:

١  $2\sqrt{3} \times 3\sqrt{2} = \dots\dots\dots$

٢ معادلة محور التماثل للدالة  $ص = 3س + 2س - 5س - 2$  هي  $س = \dots\dots\dots$

٣ قيمة المميز للمعادلة  $س^2 - 2س + 2 = \dots\dots\dots$

٤ باستعمال الآلة الحاسبة فإن قيمة  $\tan 15^\circ = \dots\dots\dots$

٥ عدد الوجبات المختلفة المكونة من ٣ أصناف التي يمكن تكوينها من وجبات مطعم به ٦

أصناف مختلفة تساوي  $\dots\dots\dots$

٦ قيمة المميز للمعادلة  $س^2 - 2س + 2 = \dots\dots\dots$

٧ المقطع الصادي للدالة  $ص = 5س^2 - 2س + 3$  هو  $\dots\dots\dots$

٨ الطريقة الأفضل لحل المعادلة  $5س^2 = 20$  هي  $\dots\dots\dots$

٩ قيمة العبارة  $6\sqrt{2} \times 4\sqrt{5} = \dots\dots\dots$

١٠ في المثلث القائم الزاوية المجاور طول الضلع المجهول ج يساوي  $\dots\dots\dots$

١١ قدر حارس غابة ارتفاع شجرة بنحو ٥٠ متر فإذا كان الحارس يقف على بعد ٣٠ متر من قاعدة

الشجرة فإن مقياس الزاوية التي يشكلها مع قمة الشجرة هو  $\dots\dots\dots$

١٢ في النسب المثلثية جيب تمام الزاوية يساوي  $\dots\dots\dots$

١٣ جتا  $60^\circ = \dots\dots\dots$

١٤ تسمى الحادثتان اللتان لا يمكن وقوعهما معاً حادثتين  $\dots\dots\dots$

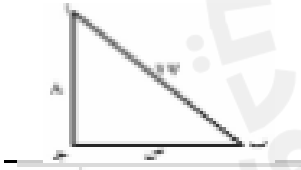
١٥ ح (٢ أو ٤) في حادثة رمي مكعب أرقام هو  $\dots\dots\dots$

١٦ إذا كان المدي  $\{ص | ص \geq ٩\}$  فإن القيمة العظمى  $\dots\dots\dots$

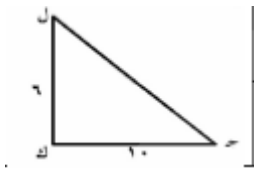


- ١٧ في مثلث قائم الزاوية ، إذا كان طولاً ضلعي الزاوية القائمة ٩ ، ١٢ فإن طول الوتر هو .....
- ١٨ العدد أو الأعداد الأكثر تكراراً في مجموعة البيانات يسمى .....
- ١٩ تعد العينة جزءاً من مجموعة أكبر تسمى .....
- ٢٠ التماثل هو خاصية هندسية لـ .....
- ٢١ إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً لأعلى فإن أدنى نقطة فيه تمثل .....
- ٢٢ طريقة حل المعادلة التربيعية التي تتطلب فصل الحدين س<sup>٢</sup> . ب س في أحد طرفي المعادلة تسمى .....

- ٢٣ يستعمل ..... لتحديد عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية دون حلها.
- ٢٤ يستعمل ..... لحل أي معادلة تربيعية مكتوبة بالصورة القياسية.
- ٢٥ التمثيل البياني ..... هو قطع مكافئ.
- ٢٦ ..... القطع المكافئ هو نقطة قيمة عظمى أو قيمة صغرى فيه.
- ٢٧ في القانون العام تسمى العبارة التي تحت الجذر (ب<sup>٢</sup> - ٤ أ ج) .....
- ٢٨ عندما يكون الجذران هما العدد نفسه يسمى .....
- ٢٩ يتشابه المثلثان إذا كانت الزوايا المتناظرة .....
- ٣٠ في أبسط صورة:  $4\sqrt{5} - 2\sqrt{45} = \dots\dots\dots$
- ٣١ في أبسط صورة:  $6\sqrt{2}(\sqrt{10} + \sqrt{15}) = \dots\dots\dots$



- ٣٢ في الشكل المجاور س = .....



- ٣٣ في المثلث ك ج ل المجاور ق ل ج = .....

- ٣٤ في المثلث ك ج ل المجاور جتا ل = ..... ، ظا ج = .....

- ٣٥ النسبة التي تقارن بين طولي ضلعين من أضلاع المثلث القائم الزاوية هي .....

- ٣٦ من مقاييس النزعة المركزية العدد أو الأعداد الأكثر تكراراً في مجموعة البيانات يسمى .....

- ٣٧ إذا كان التباين لمجموعة من البيانات يساوي ٢٥ فإن الانحراف المعياري = .....
- ٣٨ الفرق بين أكبر و أصغر قيمة في مجموعة البيانات يسمى .....
- ٣٩ مجموع البيانات مقسوم علي عددها هو .....
- ٤٠ إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من البيانات يساوي ١٠ فإن التباين = .....
- ٤١ تسمي الحادثتان اللتان لا يمكن وقوعهما معاً .....
- ٤٢ إذا كانت الحادثتان أ و ب غير متنافيتين فإن ح(أ أو ب) = .....
- ٤٣ قيمة  ${}^1P_3 = \dots\dots\dots$
- ٤٤ إذا ألقيت قطعة نقود مرتين ، فإن احتمال ظهور شعار في الرميتين = .....
- ٤٥ إذا كان لدي فنان ١٢ لوحة فنية، فإن عدد الطرق الممكنة لاختيار ٥ لوحات منها لعرضها في معرض فني = .....
- ٤٦ إذا ألقى مكعب أرقام مرتين فإن احتمال ظهور عدد زوجي في الرميتين = .....
- ٤٧ مجال الدالة د(س) =  ${}^3س - {}^2س + ٥$  هو مجموعة الأعداد .....
- ٤٨ الطريقة الأفضل لحل المعادلة  ${}^2س = ٦٤$  هي .....

أكمل الجمل التالية باستعمال المفردة المناسبة من المفردات التالية:

السؤال الرابع

(قيمة عظمي – قيمة صغري – العينة العشوائية المنتظمة – خاصية جذر تربيعي – الوتر –

العينة العشوائية الطبقية)

- تستعمل ..... في حل معادلة تربيعية علي الصورة  ${}^2س = ٧$
- إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلي أعلي فإن أدني نقطة فيه تمثل .....
- يسمى الضلع المقابل للزاوية القائمة في المثلث القائم الزاوية .....
- العينة التي يتم اختيار أفرادها تبعاً لزمان معين أو فترة زمنية محددة تسمي .....

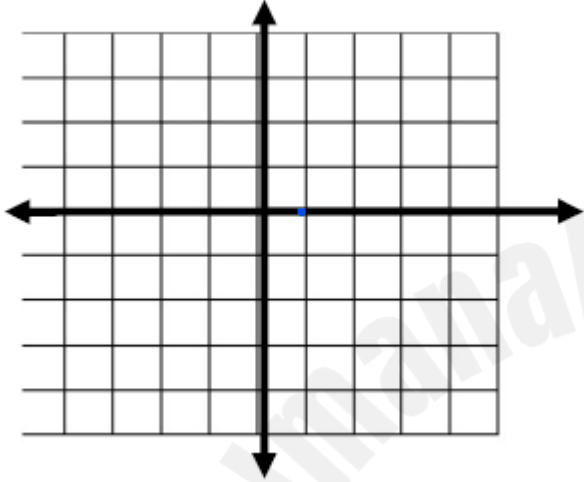
السؤال الخامس أجب عن الأسئلة الآتية:

١ حل المعادلة التربيعية التالية جبرياً  $x^2 - 2x - 8 = 0$

.....

.....

.....



٢ حل المعادلة  $x^2 - 2x + 1 = 0$  بيانياً

.....

.....

.....

.....

.....

٣ احسب الانحراف المعياري للقيم: ٦ ، ١٠ ، ١٥ ، ١١ ، ٨

.....

.....

.....

٤ يكون شراع الزورق النهري علي صورة مثلث قائم الزاوية

كما في الشكل المجاور. أوجد ارتفاع هذا الشراع؟

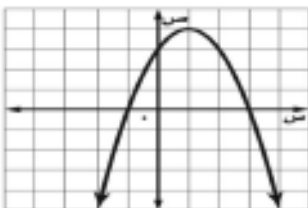


.....

.....

.....

٥ من الشكل المقابل أوجد ما يلي:

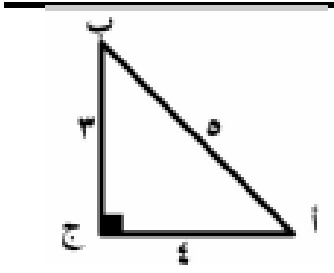


• رأس القطع: .....

• معادلة محور التماثل: .....

• المقطع الصادي: .....

٦ باستخدام المثلث المجاور أوجد النسب المثلثية التالية:



• جا أ : .....

• جتا أ : .....

• ظا أ : .....

٧ حل المعادلة  $٣س + ٢ = ٥س - ١٢$  باستخدام القانون العام

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

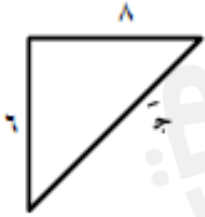
٨ حل المعادلة  $١٢ = ٧ + \sqrt{٥ + س}$

.....

.....

.....

٩ أوجد طول الضلع المجهول جـ في المثلث المجاور باستخدام نظرية فيثاغورث



.....

.....

.....

١٠ أوجد المسافة بين النقطتين (٢ ، ١) ، (٢ ، ٧)

.....

.....

.....

١١ أعلنت شركة عن ٣ وظائف فتقدم ٤ أشخاص ، بكم طريقة يمكن شغل الوظائف الثلاث؟

.....

.....

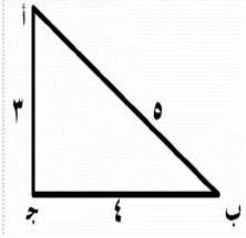
١٢ أوجد قيمة المميز للمعادلة:  $س^2 + ١س + ١٥ = ٠$

.....

.....

.....

١٣ أوجد قيم النسب المثلثية الثلاث للزاوية أ باستعمال المثلث المجاور



.....

.....

.....

١٤ أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدي للبيانات التالية مقرباً الناتج

لأقرب جزء من عشرة

.....

.....

.....

١٥ احسب المقدار  $١٠٠٤ =$  .....

$٧٢ =$  .....

١٦ يوضح التمثيل بالأعمدة المجاور نتائج استطلاع أجراه مدرس

التربية الرياضية لمعرفة اللعبة الرياضية التي يفضلها طلاب

المدرسة . السؤال: ما اللعبة الرياضية التي تفضلها؟

الاستنتاج: كرة اليد هي اللعبة الأقل شيوعاً بين الألعاب

الرياضية المفضلة، حدد ما إذا كان التمثيل بالأعمدة يقدم

صورة صادقة أم لا لنتائج الدراسة المسحية ، مع التبرير؟

.....

.....

.....

.....

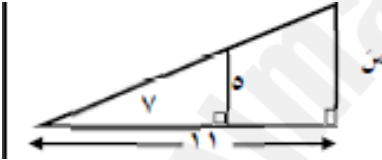


١٧ بسط العبارة الجذرية  $\sqrt{21} \sqrt{4} \sqrt{7}$

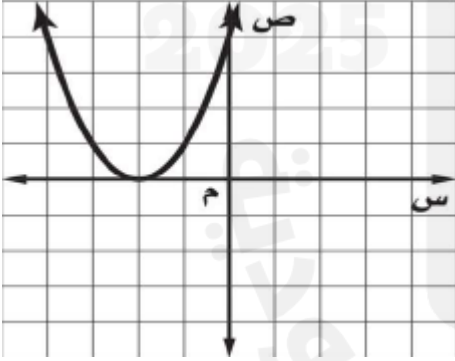
١٨ عند رمي مكعب أرقام ما احتمال ظهور عدد زوجي أو مضاعف للعدد ٣ ؟

١٩ أوجد الانحراف المعياري للبيانات التالية: ١٠ ، ٧ ، ١٣

٢٠ من الشكل المقابل: أوجد طول الضلع المجهول  $s$  في المثلثين المتشابهين



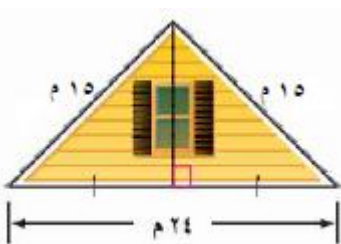
٢١ من الشكل المقابل أوجد ما يلي:



- رأس القطع: .....
- معادلة محور التماثل: .....
- المقطع الصادي: .....
- حل المعادلة بيانياً: .....

٢٢ حل المعادلة الجذرية التالية  $5 + \sqrt{2x-6} = 6$

٢٣ يمثل الشكل المجاور الواجهة العلوية لمنزل. طول قاعدتها ٢٤ م



وطولا الضلعين المائلين لها ١٥ م. أوجد ارتفاع الواجهة؟

٢٤ حل المعادلة التالية:  $\sqrt{7s+8} - 4 = 2$

.....

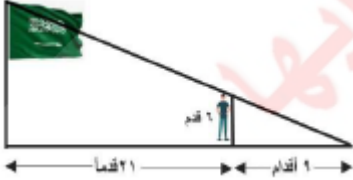
.....

.....

٢٥ يقف رجل طوله ٦ أقدام بعيداً عن قاعدة سارية علم

مسافة ٢١ قدماً كما في الشكل. إذا كان طول الرجل

٩ أقدام. فما ارتفاع سارية العلم؟



.....

.....

٢٦ يرغب سعد في إيجاد ارتفاع مئذنة المسجد المجاور لمنزله. طول ظلها ٩ أمتار و ٥٠ سم فإذا

كان طول سعد متراً و ٥٠ سم وطول ظله في تلك اللحظة ٧٥ سم. فما ارتفاع المئذنة؟

.....

.....

.....

٢٧ مستطيل طوله  $5\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$  م ، عرضه  $6\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$  م

• أوجد محيط المستطيل في أبسط صورة.

.....

.....

• أوجد مساحة المستطيل في أبسط صورة.

.....

.....

٢٨ بسط العبارة:  $\sqrt{81s^6t^4r^5}$

.....

.....



٢٩ خرائط يظهر مقياس رسم لخريطة المملكة أن اسم علي الخريطة تمثل ٢٥٠ كيلومتر في

الواقع. فإذا كانت المسافة بين جدة والمدينة المنورة علي الخريطة ١,٦٨ سم. فما المسافة الحقيقية بينهما؟

.....

.....

.....

.....

.....

٣٠ خرائط يظهر مقياس رسم الخريطة المملكة أن ٢,٥ سم علي الخريطة تمثل ١٠٠ كم في الواقع

فإذا كانت المسافة بين مكة المكرمة والمدينة المنورة علي الخريطة ٨ سم. فما البعد الحقيقي بينهما؟

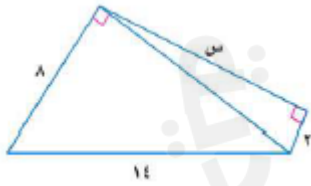
.....

.....

.....

.....

.....



٣١ أوجد قيمة س في الشكل المجاور؟

.....

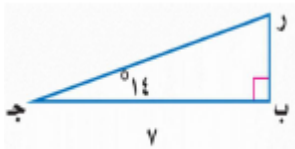
.....

.....

.....

٣٢ حل المثلث قائم الزاوية مقرب طول كل ضلع لأقرب

جزء من عشرة؟



.....

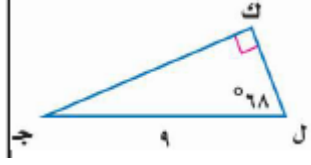
.....

.....

.....

٣٣ حل المثلث قائم الزاوية مقرب طول كل ضلع لأقرب

جزء من عشرة؟



.....

.....

.....

.....

٣٤ أوجد القيم الممكنة للمتميز (أ) ، مستعملًا إحداثيات النقطتين والمسافة بينهما:

(٢ ، أ) ، (-٦ ، ٢) ، ف = ١٠

.....

.....

.....

.....

٣٥ بسط العبارة:  $\frac{8.7}{8.7}$  مع توضيح خطوات الحل

.....

.....

٣٦ حدد ما إذا كانت الأطوال: ٥ ، ٨ ، ١٠ تشكل أضلاع مثلث قائم الزاوية أم لا. مع توضيح خطوات الحل

.....

.....

٣٧ إذا كانت درجات الاختبار النصفى لأربعة طلاب في مادة الرياضيات علي النحو التالي:

٤ ، ٦ ، ١١ ، ١٩ أوجد الانحراف المتوسط لمجموعة بيانات؟

.....

.....

٣٨ عند رمي مكعب أرقام أوجد احتمال ظهور عدد أكبر من ٢ أو عدد زوجي

.....

.....

٣٩ في عام ٢٠٢٤ ميلادي العام المسمى بعام الإبل أقامت إدارة تعليم جدة مسابقة لأجمل عمل فني فشارك خالد ب ٧ لوحات فنية و ٧ مجسمات ، وقد رقم كل نوع من الأعمال الفنية بالأرقام من ١ إلى ٧ أوجد : ح (عدد زوجي أو مجسم)؟

.....

.....

.....

.....

٤٠ أجريت دراسة شملت عينة مكونة من ١٤٥٢ طالب في الجامعات السعودية حول المبالغ التي ينفقونها في شراء الكتب الإضافية في كل عام ، ثم حسب المتوسط الحسابي لهذه المبالغ. • عين العينة والمجتمع لهذه الدراسة.

.....

.....

• صف إحصائي العينة ومعلمة المجتمع

.....

.....

٤١ أراد أربعة طلاب أن يختاروا كتاباً يقرؤونها من بين ١٨ كتاباً مختلفاً تتكون من ٤ روايات و ٦ كتب علمية و ٨ كتب إسلامية . بكم طريقة يمكنهم اختيار الكتب الأربعة؟

.....

.....

.....

.....

٤٢ أوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال للبيانات التالية:

١٠٠ ، ١٠٥ ، ١٠٠ ، ١٠٠ ، ١١٠ مع توضيح الخطوات

.....

.....

.....

.....

٤٣ بطريفة إكمال المربع حل المعادلة:  $س^2 - ٨س = ٩$

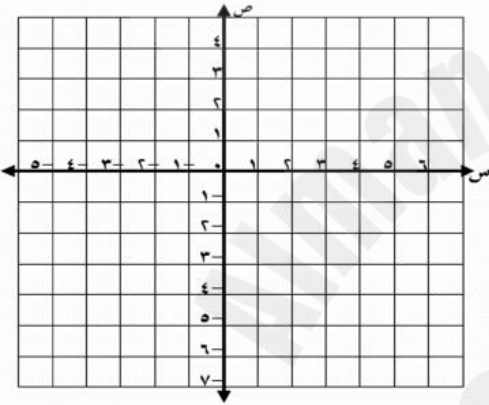
.....  
.....

٤٤ حل المعادلة التالية:  $٩ = (س - ١)^2$

.....  
.....

٤٥ باستخدام القانون العام حل المعادلة:  $س^2 + ٥س + ٦ = ٠$

.....  
.....



٤٦ مثل الدالة التربيعية د(س) =  $س^2 + ٦س + ٣$  بيانياً

.....  
.....

٤٧ إذا كان مميز المعادلة:  $س^2 - ٤س + ٦ = ٠$  يساوي ٣٦ فأوجد مجموعة حلها ؟

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

٤٨ أوجد حل المعادلة:  $س^2 - ٨س - ١ = ٠$  بإكمال المربع

.....  
.....

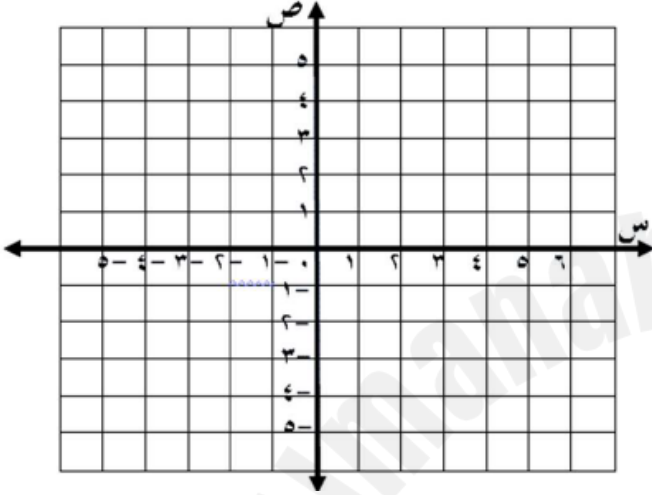
٤٩ إذا كان طول ظل بناية ٢٠ م ، وطول ظل أحمد ٩٠ سم في تلك اللحظة، وطول متر و ٨٠ سم

فما ارتفاع البناية؟

.....

.....

.....

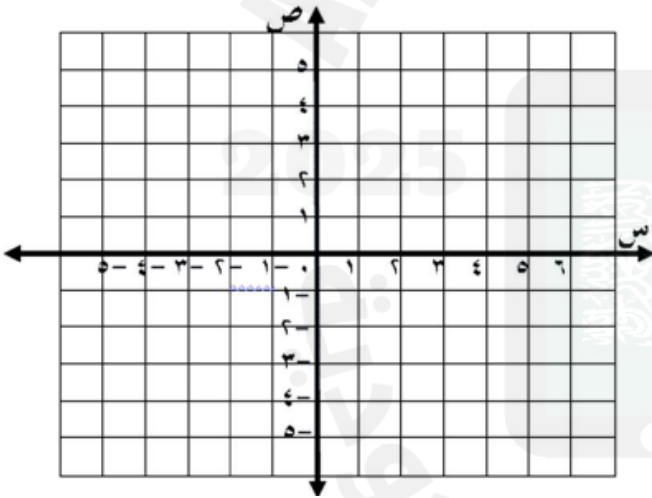


٥٠ ارسم قطعاً مكافئاً تكون معادلته محور تماثله  $s = 3$

ويكون للمعادلة المرتبطة به حلان حقيقيان صحيحان

.....

.....



٥١ ارسم قطعاً مكافئاً تكون معادلته محور تماثله  $s = -2$

ولا يكون للمعادلة المرتبطة به حلول حقيقية

.....

.....

٥٢ يزيد طول المستطيل علي عرضه بمقدار ٥ سم ومساحة المستطيل تساوي ٣٣ سم<sup>٢</sup> أوجد طول

المستطيل وعرضه . قرب إلي أقرب جزء من عشرة عند الضرورة؟

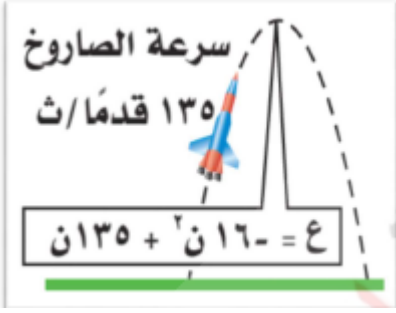
.....

.....

.....

٥٣ إذا صمم نواف نموذجاً لصاروخ يمكنه أن ينطلق في الهواء

وفق المعادلة المبينة بالشكل حيث (ع) ارتفاع الصاروخ بالأقدام  
بعد (ن) ثانية من انطلاقه فكم يبقى الصاروخ في الهواء تقريباً؟



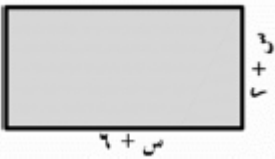
٥٤ إذا كان لدي أحمد إطار طوله ٦٠ بوصة وعرضه ٤ بوصات ويرغب في زيادة بعدي الإطار علي أن

تكون الزيادة في الطول تعادل ١٠ أمثال الزيادة في العرض لتناسب قطعة قماش مساحتها ٤٨٠  
بوصة فما بعدا الإطار الجديد؟

٥٥ ألقى معاذ حجراً في بئر قديمة وأمكن تمثيل المسافة ف (بالأقدام) التي يقطعها الحجر بعد ن ثانية

بالمعادلة  $f = ١٦ن^2 + ٦٤ن$ . إذا كان الماء في البئر دون مستوي الأرض بمقدار ٨٠ قدماً. فبعد  
كم ثانية يصل الحجر إلي سطح الأرض؟

٥٦ أنشأ خالد قاعدة خشبية مستطيلة كما في الشكل المجاور:



• اكتب دالة تمثل مساحة القاعدة الخشبية

• ما معادلة محور التماثل؟

• أوجد إحداثي الرأس؟

٥٧ أوجد الرأس ومعادلة محور التماثل والمقطع الصادي والقيمة العظمي أو الصغري والمجال والمدي

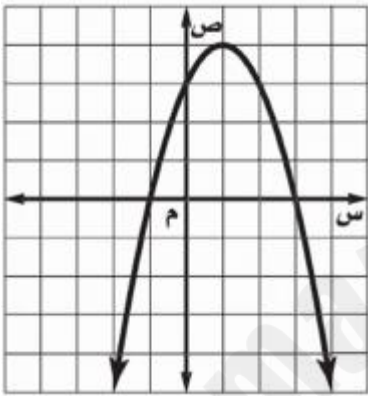
$$ص = -٢س + ٢س + ٨س - ٥$$

.....

.....

.....

٥٨ استعمل التمثيل البياني المجاور للإجابة عن الأسئلة:



• ما إحداثيا الرأس

.....

• ما إحداثيا نقطة تقاطع مع محور صادي؟

.....

• ما معادلة محور التماثل

.....

• ما حل المعادلة التربيعية المرافقة

.....

• اكتب المعادلة التربيعية المرتبطة بالتمثيل البياني

.....

السؤال السادس اختر من القائمة الثانية الحرف المناسب لحل الفقرة من القائمة الأولى:

القائمة الثانية	الحل	القائمة الأولى	
٢ - أ		معادلة محور التماثل للدالة د(س) = هي س <sup>٢</sup> + ٤س + ٣ =	١
٣ ب		$\sqrt[٥]{٢}$	٢
١٠ ج		إذا كانت جا هـ = $\frac{١}{٢}$ فإن قياس زاوية هـ بالدرجات تساوي	٣
٢٠ د		$\sqrt[٢]{٢٥٢}$	٤
٣٠ هـ		الوسيط للبيانات التالية ٣ ، ١ ، ٥ ، ٢ ، ٤	٥
٦٠ و			