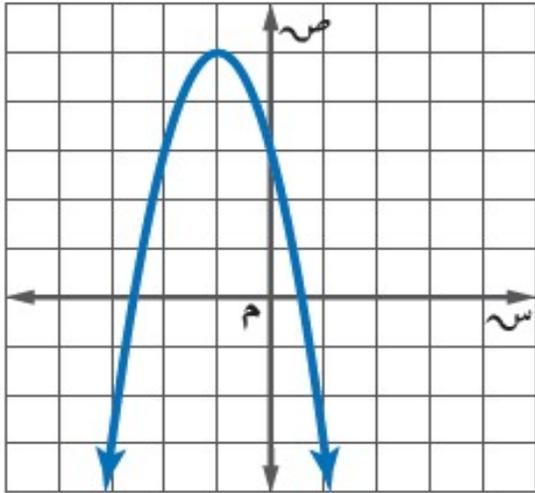




[٢٢ درجة]

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :



\* استخدم الشكل المقابل للإجابة على الفقرات من (١-٣)

١- إحداثيا رأس القطع للتمثيل البياني هما :

أ	(٥، ١)	ب	(٥، -١)
ج	(١، ٥)	د	(١، -٥)

٢- معادلة محور التماثل للتمثيل البياني :

أ	س = ١	ب	س = ٣
ج	س = -١	د	س = -٣

٣- مدى الدالة في التمثيل البياني هو :

أ	{ص   ص ≥ ٥}	ب	{ص   ص > ٥}
ج	{ص   ص < ٥}	د	{ص   ص ≤ ٥}

٤- إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سنتمراً مربعاً، فما عرض المستطيل؟

أ	٥ سم	ب	٩ سم	ج	١٥ سم	د	٢٥ سم
---	------	---	------	---	-------	---	-------

٥- التمثيل البياني للدالة : ص = -٣س + ٢س + ١

أ	مفتوح إلى أعلى وله قيمة عظمى.	ب	مفتوح إلى أعلى وله قيمة صغرى.	ج	مفتوح إلى أسفل وله قيمة عظمى.	د	مفتوح إلى أسفل وله قيمة صغرى.
---	-------------------------------	---	-------------------------------	---	-------------------------------	---	-------------------------------

٦- إذا كانت قيمة المميز تساوي صفراً، فإن عدد حلول المعادلة التربيعية

أ	حل حقيقي وحيد	ب	لا يوجد حل حقيقي	ج	حلان حقيقيان	د	عدد لانهائي من الحلول الحقيقية
---	---------------	---	------------------	---	--------------	---	--------------------------------

٧- تبسيط العبارة بأبسط صورة :  $2\sqrt{3} \times \sqrt{2} =$

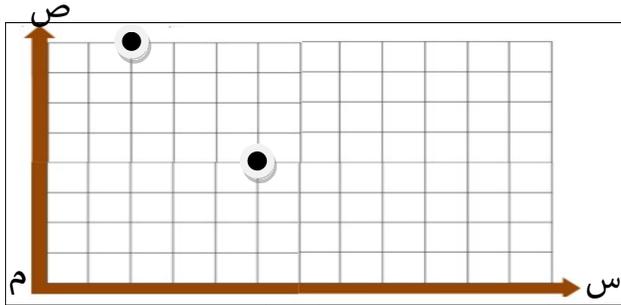
أ	$6\sqrt{12}$	ب	$3\sqrt{12}$	ج	$12\sqrt{6}$	د	$3\sqrt{6}$
---	--------------	---	--------------	---	--------------	---	-------------

٨- عند رمي مكعب أرقام مرة واحدة فإن النسبة المئوية لاحتمال ظهور عدد فردي =

أ	٢٠%	ب	٢٥%	ج	٣٣%	د	٥٠%
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

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

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



١٠- ترغب شركة الكهرباء بتركيب أعمدة إنارة لأحد الطرق، حيث وضعت عمودين عند النقطتين الموضحة في الرسم المقابل. احسب المسافة بين العمودين؟

أ	٥	ب	$\sqrt{7}$	ج	١٢,٥	د	٢٥
---	---	---	------------	---	------	---	----

١١- تُخطط هيئة السياحة لرحلة، يزور السّواح خلالها ٥ مناطق أثرية في المملكة. بكم طريقة يمكن أن ترتب الهيئة تلك المناطق في خطة الرحلة؟

أ	٢٠	ب	٣٠	ج	٦٠	د	١٢٠
---	----	---	----	---	----	---	-----

١٢- المقدار  $\sqrt{٥٧٤}$  يمثل أبسط صورة لـ :

أ	$\sqrt{٢٠}$	ب	$\sqrt{٤٠}$	ج	$\sqrt{٨٠}$	د	$\sqrt{١٠٠}$
---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	--------------

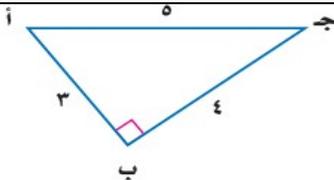
١٣- العبارة التي تكافئ:  $\sqrt{٩س٣ص٤}$

أ	$٣ س ص٢م٣س$	ب	$٩ س ص٢م٣س$	ج	$٣ س ص٢م٣س$	د	$٩ س ص٢م٣س$
---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

١٤- باستعمال الحاسبة، إذا كان  $\text{ظا ص} = ١$  ، فإن قياس زاوية ص تساوي:

أ	$٥٣^\circ$	ب	$٥٤٥^\circ$	ج	$٥٦^\circ$	د	$٥٩^\circ$
---	------------	---	-------------	---	------------	---	------------

١٥- من المثلث المجاور قيمة جا أ =



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

١٦- شاشة تلفاز مستطيلة الشكل بُعدها ٢٤ بوصة، ١٨ بوصة، فما طول قطرها؟



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

١٧- احتفاءً بعام الإبل، أقيم سباق للهجن، تسابق فيه ١٠ متسابقين، بكم طريقة يمكن تحديد الإبل الفائزة بالمراكز الثلاثة الأولى؟

أ	٣٠	ب	١٢٠	ج	٧٢٠	د	٣٦٢٨٨٠٠
---	----	---	-----	---	-----	---	---------

١٨- في الشكل المقابل:  
إذا كان المثلثان متشابهين فإن طول الضلع المجهول  
س =

أ	٩	ب	١٠	ج	١٢	د	١٦
---	---	---	----	---	----	---	----

١٩- تقدم خالد لاختبار في مادة التاريخ طُلب فيه الإجابة عن ١٠ أسئلة من بين ١٢ سؤالاً، بكم طريقة يمكن أن يختار الأسئلة؟

أ	٥٥	ب	٦٠	ج	٦٦	د	١٣٢
---	----	---	----	---	----	---	-----

٢٠- يحتوي كيس على ٥ كرات حمراء، ٨ زرقاء، كرتين صفراوين، فإذا سُحبت منه كرة عشوائياً ثم أعيدت وسُحبت كرة ثانية، أوجد: ح (زرقاء و حمراء) =

أ	$\frac{2}{45}$	ب	$\frac{5}{45}$	ج	$\frac{8}{45}$	د	$\frac{13}{45}$
---	----------------	---	----------------	---	----------------	---	-----------------

٢١- لتمثيل مدرسة متوسطة في تجمّع طلابي أختير طالبان عشوائياً من كل صف من الصفوف:  
الأول والثاني والثالث المتوسط. أيُّ العبارات التالية تصف العينة؟

أ	بسيطة	ب	طبقيّة	ج	منتظمة	د	متحيزة
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

٢٢- سجّلت إحدى العائلات قيمة الزيادة لفواتير الكهرباء بالريال السعودي لعدد من الأشهر فكانت كالتالي: ١٣٤، ١١٠، ١٢٨، ١٢٧، ١٧٦، ١٢٢، ١٢٩. أوجد المدى للقيم السابقة؟

أ	٦٦	ب	١١٠	ج	١٢٧	د	١٧٦
---	----	---	-----	---	-----	---	-----

السؤال الثاني: اختر من القائمة الثانية الحرف المناسب لحل الفقرة من القائمة الأولى: [ ٥ درجات ]

القائمة الأولى	الحل	القائمة الثانية
١ المقطع الصادي للدالة $ص = س^٢ + ٦س + ٥$	أ	٧٢
٢ $٥\sqrt{36} =$	ب	٤٠
٣ حل المعادلة $\sqrt{١٠س + ١} = ٢١$ هي س =	ج	٣٠
٤ $٩^٢ =$	د	١٨
٥ الوسيط لمجموعة البيانات: ٦، ١٠، ١٥، ١٢، ٨، ٣٠	هـ	١١
	و	٥

السؤال الثالث: ضع حرف (ص) للإجابة الصحيحة، وحرف (خ) للإجابة الخاطئة، فيما يلي: [ ٣ درجات ]

١	الدوال التربيعية هي دوال خطية.	( )
٢	المجال في الدالة التربيعية هو جميع الأعداد الصحيحة.	( )
٣	إيجاد القياسات المجهولة لأضلاع المثلث القائم وزواياه يسمى حل المثلث.	( )
٤	إذا كان المثلثان متشابهين فإن الأضلاع المتناظرة متناسبة.	( )
٥	مجموعة الأطوال الآتية تشكل أضلاع مثلث قائم الزاوية: ٨، ١٢، ١٦	( )
٦	الحادثة المركبة تتكون من حادثتين بسيطتين أو أكثر.	( )

[ ٣ درجات ]

السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية :

١- قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود  $س^٢ - ٨س + ج$  مربعاً كاملاً هي : ج = .....

٢- القيمة الصغرى للدالة:  $د(س) = ٢س^٢ - ٤س - ١$  ، تساوي .....

٣- تبسيط العبارة بأبسط صورة  $\frac{٣}{٢٦}$  = .....

٤- مرافق المقدار  $(٣ - \sqrt{٢})$  هو .....

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

٦- إذا كان التباين لمجموعة من البيانات يساوي ٢٥ فإن الانحراف المعياري يساوي .....

[درجتان]

السؤال الخامس: أجب عن ما يلي :

أ) باستخدام القانون العام حل المعادلة التالية :  $س^٢ + ٥س + ٦ = ٠$

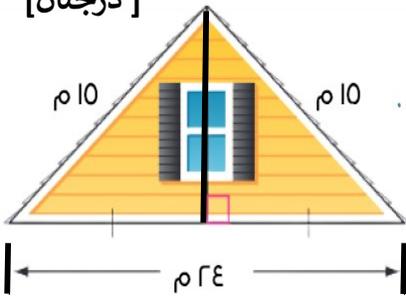
.....

.....

.....

.....

[درجتان]



ب) يمثل الشكل المجاور الواجهة العلوية لمنزل، طول قاعدتها ٢٤ متراً، وطولا الضلعين المائلين لها ١٥ متراً. أوجد ارتفاع الواجهة؟

.....

.....

.....

.....

ج) إذا كانت درجات الاختبار النصفى لأربعة طلاب في مادة الرياضيات على النحو التالي: ٤ ، ٦ ، ١١ ، ١٩ . أوجد الانحراف المتوسط لمجموعة البيانات ؟

[٣درجات]