

وفاء المالكي	المعلمة	<p>المملكة العربية السعودية</p> <p>وزارة التعليم</p> <p>الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة</p> <p>البيان النموذجية</p> <p>( تعليم عام )</p>	<p>الفصل الدراسي الثاني</p> <p>العام الدراسي ١٤٣٨ - ١٤٣٩ هـ</p> <div></div>
المتوسطة	المرحلة		
ثالث	الصف		
رياضيات	المادة		
الفصل الثامن والتاسع والعاشر			
بنك أسئلة لمادة الرياضيات الفترة الثالثة			

في الفقرات من (١) الى (٨٥) ظلي في ورقة الاجابة امام كل فقرة الدائرة التي تمثل البديل الصحيح

١	من ١ إلى ٣ حددي خصائص القطع المكافئ من الرسم البياني التالي :			
	الرأس هو :			
٢	معادلة محور التماثل من التمثيل البياني السابق هي :			
	المقطع الصادي هو :			
٣	عدد الحلول الحقيقية (الدالة التربيعية تمثيلها البياني يقطع محور السينات مرتين ) هو :			
	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني يمس محور السينات ) هو :			
٤	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني لا يحتوي على مقطع سيني ) هو :			
	المدى للدالة التربيعية التالية هو :			
٥	إحداثي الرأس للدالة ص = ٢س <sup>٢</sup> + ١س + ١ هو :			
	معادلة محور التماثل من التمثيل البياني السابق هي :			
٦	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني يقطع محور السينات مرتين ) هو :			
	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني يمس محور السينات ) هو :			
٧	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني لا يحتوي على مقطع سيني ) هو :			
	المدى للدالة التربيعية التالية هو :			
٨	إحداثي الرأس للدالة ص = ٢س <sup>٢</sup> + ١س + ١ هو :			
	معادلة محور التماثل من التمثيل البياني السابق هي :			
٩	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني يقطع محور السينات مرتين ) هو :			
	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني يمس محور السينات ) هو :			
١٠	عدد لانهائي من الحلول (الدالة التربيعية تمثيلها البياني لا يحتوي على مقطع سيني ) هو :			
	المدى للدالة التربيعية التالية هو :			
١١	إحداثي الرأس للدالة ص = ٢س <sup>٢</sup> + ١س + ١ هو :			
	معادلة محور التماثل من التمثيل البياني السابق هي :			



٢٦	تبسيط $\sqrt{90}$ هو :		
(أ) $\sqrt{3}$	(ب) $\sqrt{9}$	(ج) $\sqrt{15}$	(د) $\sqrt{2}$
٢٧	تبسيط $\sqrt{2} \times \sqrt{3}$ هو :		
(أ) $\sqrt{6}$	(ب) $\sqrt{10}$	(ج) $\sqrt{6}$	(د) $\sqrt{6}$
٣٠	تبسيط $\sqrt{7} + \sqrt{5} - \sqrt{6}$ هو :		
(أ) $\sqrt{7}$	(ب) $\sqrt{6}$	(ج) $\sqrt{5}$	(د) $\sqrt{3}$
٣٢	تبسيط $\sqrt{2} \times \sqrt{7}$ هو :		
(أ) $\sqrt{14}$	(ب) $\sqrt{18}$	(ج) $\sqrt{24}$	(د) $\sqrt{42}$
٣٣	تبسيط العبارة $\sqrt{3} \times \sqrt{18}$ هو :		
(أ) $\sqrt{3}$	(ب) $\sqrt{6}$	(ج) $\sqrt{3}$	(د) $\sqrt{6}$
٣٤	تبسيط العبارة التالية : $\sqrt{7} + \sqrt{5} - \sqrt{3}$ هو :		
(أ) $\sqrt{3}$	(ب) $\sqrt{6}$	(ج) $\sqrt{9}$	(د) $\sqrt{12}$
٣٥	تبسيط العبارة $\sqrt{3} \times \sqrt{44} =$		
(أ) $\sqrt{21}$	(ب) $\sqrt{28}$	(ج) $\sqrt{12}$	(د) $\sqrt{11}$
٣٧	حل المعادلة $\sqrt{2}x - 5 = 3$ هو :		
(أ) ٤	(ب) ٧	(ج) ١٤	(د) ٢٨
٣٨	حل المعادلة $\sqrt{2+3x} - 4 = 6$ هو :		
(أ) ١٠	(ب) ٣٦	(ج) ٩٨	(د) ١٠٠
٤٠	طول الضلع المجهول في المثلث المجاور هو :		
(أ) ٧	(ب) ٨	(ج) ٩	(د) ١٠

المجموعة التي تمثل ثلاثية فيثاغورس هي :

٤١

(أ) ٥ ، ٤ ، ٣ (ب) ١٨ ، ١٢ ، ٦ (ج) ١٦ ، ١٢ ، ٨ (د) ٤٥ ، ٢٥ ، ١٥

٤٢ لنفرض أن طول أطول ضلع في الشراع ٩ م ، وطول أقصر ضلع فيه ٤ م . فإن ارتفاع الشراع هو :

(أ) ٤.٠٢ م (ب) ٨.٠٦ م (ج) ١٢.٤ م (د) ١٦.٧ م

٤٣ المسافة بين النقطتين ( ٨ ، ٥ ) ، ( ٧ ، ٥ ) هو :

(أ) ١- (ب) ٠ (ج) ١ (د) ٢

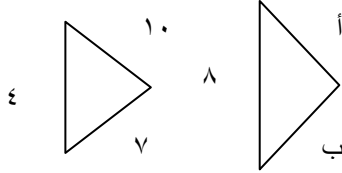
٤٤ إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تصل بين النقطتين ( ٥- ، ٢ ) ، ( ٧ ، ٤ ) هي :

(أ) ( ١ ، ٣ ) (ب) ( ١ ، ٥ ) (ج) ( ٢ ، ٦ ) (د) ( ٩ ، ١- )

٤٥ إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تصل بين النقطتين ( ٧ ، ٥ ) ، ( ٣ ، ١ ) هي :

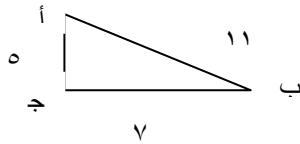
(أ) ( ١ ، ٣ ) (ب) ( ١ ، ٥ ) (ج) ( ٥ ، ٣ ) (د) ( ٧ ، ١ )

٤٦ إذا كان المثلثين متشابهين فإن قياسات العناصر المجهولة هي :



أ = ٢٦ ، ب = ١٥ ، أ = ٣٠ ، ب = ٢١ ، أ = ٢٠ ، ب = ١٤ ، أ = ٧ ، ب = ١٠

٤٧ من الشكل حدي جا أ =



(أ)  $\frac{5}{7}$  (ب)  $\frac{5}{11}$  (ج)  $\frac{7}{5}$  (د)  $\frac{7}{11}$

٥٢ أي مما يأتي لا يساوي ١ :

(أ) جا ٤٥ (ب) ظا ٤٥ (ج) جتا ٠ (د) جا ٩٠

٥٣ إذا كان طول الضلع المجاور للزاوية أ في مثلث قائم الزاوية ٨ سم وطول الوتر ١٣ سم . فإن قياس الزاوية أ يساوي :

(أ) ١ (ب) ٣٢ (ج) ٣٨ (د) ٥٢

٥٤ إذا كان طول الضلع المجاور للزاوية ص في مثلث قائم الزاوية ٨ سم وطول الوتر ١٩ سم . فإن قياس الزاوية ص يساوي :

(أ) ٣٣ (ب) ٥٤ (ج) ٦٥ (د) ٧٢

٥٥ "يفحص المدير في أحد المطاعم جودة الفطائر كل ٢٠ دقيقة بدءاً بوقت يُحدد عشوائياً" العينة السابقة هي :

(أ) عينة عشوائية بسيطة (ب) عينة عشوائية طبقية (ج) عينة عشوائية منتظمة (د) عينة متحيزة

٥٧	المقياس الأنسب لتمثيل البيانات التالية : ٧ ، ٩ ، ٨ ، ٩ ، ٩ ، ١٠ هو :			
	(أ) المتوسط الحسابي	(ب) الوسيط	(ج) المنوال	(د) المدى
٥٩	الانحراف المتوسط للبيانات التالية : ٥ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ هو :			
	(أ) ٢	(ب) ٤	(ج) ٨	(د) ١٢
٦٠	الانحراف المعياري للأعداد ١٧ ، ١٠ ، ١١ ، ١٤ هو :			
	(أ) ٢.٥	(ب) ٧.٥	(ج) $\sqrt{٧.٥}$	(د) ١٣
٦١	قيمة $\frac{٥}{٣}$ تساوي :			
	(أ) ٤	(ب) ١٤	(ج) ٢٠	(د) ٢٥
٦٢	قيمة $\frac{٧}{٥}$ ل تساوي :			
	(أ) ٤٢	(ب) ٤٨	(ج) ٤٩	(د) ٥٦
٦٣	دخل محمد وأربع من أصدقائه قاعة محاضرات . فبكم طريقة مختلفة يمكنهم أن يجلسوا جميعاً على ٥ مقاعد خالية في صف واحد :			
	(أ) ٩٠	(ب) ١٠٠	(ج) ١١٠	(د) ١٢٠
٦٤	قيمة $\frac{٦}{٢}$ ق تساوي :			
	(أ) ١٥	(ب) ١٦	(ج) ٣٠	(د) ٣٦
٦٥	حددي الموقف المختلف عن المواقف الثلاثة الأخرى :			
	(أ) اختيار ٥ متسابقين في مسابقة ثقافية.	(ب) اختيار ١٠ كرات ملونة من حقيبة.	(ج) اختيار ٤ خيول من بين ٦ خيول للمشاركة في سباق.	(د) تحديد ترتيب الطلاب الفائزين في إحدى المسابقات .
٦٦	يحتوي كيس ٣ كرات سوداء و ٢ زرقاء . فإذا سحبت منه كرة عشوائياً ثم أعيدت وسحبت كرة ثانية فإن ح(سوداء وزرقاء) هو :			
	(أ) ٢٠%	(ب) ٢٤%	(ج) ٤٠%	(د) ٧٥%
٦٧	تسمى الحادثتان اللتان نتيجة إحداهما لا تؤثر في نتيجة الأخرى ب ...			
	(أ) حوادث مستقلة	(ب) حوادث غير مستقلة	(ج) حوادث متنافية	(د) حوادث غير متنافية
٦٨	تسمى الحادثتان التي نتيجة إحداهما تؤثر في نتيجة حادثة أخرى ب ...			
	(أ) حوادث مستقلة	(ب) حوادث غير مستقلة	(ج) حوادث متنافية	(د) حوادث غير متنافية
٦٩	احتمال (٣ أو ٥) عند رمي مكعب أرقام هو :			
	(أ) ٥٠%	(ب) ٣٣%	(ج) ٢٠%	(د) ١٧%
٧٠	تحتوي سلة على ٦ تفاحات و ٥ موزات و ٤ برتقالات و ٥ دراقات ، إذا اختار ماجد حبة واحدة من الفاكهة عشوائياً وأكلها ثم اختار حبة ثانية . فإن احتمال ان يكون قد اختار موزة ثم تفاحة هو :			
	(أ) ٣٢%	(ب) ٢٨%	(ج) ٢٥%	(د) ٨%

٧١	معادلة محور التماثل للدالة $v = 2s^2 + 4s + 1$ هي:			
	(أ) $s = 1$	(ب) $s = \text{صفر}$	(ج) $s = 2$	(د) $s = 3$
٧٢	مجال الدالة $s^2 - 5s + 3$ هو مجموعة :			
	(أ) الأعداد الصحيحة	(ب) الأعداد الحقيقية	(ج) الأعداد النسبية	(د) الأعداد الغير نسبية
٧٣	معادلة محور التماثل للدالة $v = s^2 + 8s + 12$ هي :			
	(أ) $s = 8$	(ب) $s = 4$	(ج) $s = 2$	(د) $s = 6$
٧٤	القيمة العظمى للدالة $(s) = -2s^2 - 4s + 6$ هي :			
	(أ) ٦	(ب) ٧	(ج) ٨	(د) ٩
٧٥	حددي الدالة التي لها قيمة صغرى :			
	(أ) $v = 2s^2 - 4s - 1$	(ب) $v = -3s^2 + 6s + 3$	(ج) $v = -2s^2 + 8s - 6$	(د) $v = -2s^2 + 2s + 2$
٧٦	أي مما يأتي مجموعة حل للمعادلة $(s - 5) = 8$ :			
	(أ) $\{ -5 \pm 8 \}$	(ب) $\{ 8 \pm 5 \}$	(ج) $\{ 5, 8 \}$	(د) $\{ 1, 9 \}$
٧٧	القيمة الصغرى للدالة $(s) = 2s^2 - 4s - 1$ هي :			
	(أ) -٤	(ب) -٣	(ج) -١	(د) ٢
٧٨	حل المعادلة $s^2 + 4s = 5$ بإكمال المربع هو :			
	(أ) ١، -٥	(ب) ١، -٥	(ج) ٢، ٣	(د) -٢، -٣
٧٩	المجموعة التي تمثل ثلاثية فيثاغورس هي :			
	(أ) ١٣، ١٢، ٥	(ب) ١٨، ١٢، ٦	(ج) ١٦، ١٢، ٨	(د) ٤٥، ٢٥، ١٥
٨٢	إذا كان تباين مجموعة من البيانات يساوي ٢٥ فإن الانحراف المعياري يساوي :			
	(أ) ٢	(ب) ٣	(ج) ٤	(د) ٥
٨٣	إذا كان تباين مجموعة من البيانات يساوي ٦٤ فإن الانحراف المعياري يساوي :			
	(أ) ٦	(ب) ٧	(ج) ٨	(د) ٩
٨٤	عدد الطرق التي يمكن أن يرتب أحمد زيارته لستة متاجر في طريق عودته إلى بيته من العمل هي :			
	(أ) ٣٢٠	(ب) ٥٦٠	(ج) ٧٢٠	(د) ٨١٢
٨٥	عند رمي مكعب أرقام ، فإن احتمال ظهور عدد فردي أو أولي هو :			
	(أ) ٦٦%	(ب) ٨٧%	(ج) ٩٣%	(د) ٩٧%

في الفقرات من (١) إلى (٣٠) ظللي في ورقة الاجابة امام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) اذا كانت العبارة خاطئة

- ١- الدوال التربيعية هي دوال غير خطية ويمكن كتابتها على الصورة د(س)=أس<sup>٢</sup>+ب س + جـ حيث أ ≠ ٠ .
- ٢- التمثيل البياني للدالة ٢س - ٤س - ١ يكون مفتوحاً إلى الأسفل .
- ٣- المقطع الصادي هو نقطة تقاطع القطع المكافئ مع محور الصادات.
- ٤- التمثيل البياني للعبارة : ٣س<sup>٢</sup> - ٤س - ١ هو قطع مكافئ مفتوحاً للأعلى.
- ٥- التمثيل البياني للعبارة : ٤س<sup>٢</sup>-٢س+٧ هو قطع مكافئ مفتوح للأسفل .
- ٦- التمثيل البياني للدالة التربيعية الذي يكون مفتوحاً للأعلى ، ليس له قيمة عظمى .
- ٧- إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلى الأعلى فإن أدنى نقطة فيه تمثل قيمة صغرى .
- ٨- المقاطع السينية للتمثيل البياني للدالة التربيعية هي حلول للمعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة .
- ٩- مجال الدالة التربيعية هو مجموعة الأعداد الصحيحة .
- ١٠- التمثيل البياني للدالة التربيعية هو قطع مكافئ .
- ١١- تسمى العبارة التي تحتوي على جذر تربيعي عبارة جذرية.
- ١٢-  $\sqrt{s^2 + v^2} < s + v$  عندما  $s < ٠$  ،  $v < ٠$  .
- ١٣- ٣ ، ٥ ، ٧ هي أطوال لأضلاع مثلث قائم الزاوية .
- ١٤- المعادلة التربيعية  $v = ٦س + ٥س - ٧$  لها قيمة عظمى.
- ١٥- إذا تشابه مثلثان فإن قياسات زواياهما المتناظرة متساوية ، وقياسات أضلاعهما المتناظرة متناسبة .
- ١٦- إذا ضربت أطوال أضلاع مثلث في ٣ ، فإن زوايا المثلث بعد تكبيره لها نفس قياسات زوايا المثلث الأصلي .
- ١٧- حساب المثلثات هو دراسة العلاقة بين زوايا المثلث وأضلاعه .
- ١٨- تُعد العينة جزءاً من مجموعة أكبر تسمى المجتمع .
- ١٩- "يريد مدير نادٍ رياضي أن يحدد شعاراً للنادي ، فسأل ١٠٠ شخص من مشجعي النادي اختبروا عشوائياً عن آرائهم" . أسلوب جمع البيانات في الدراسة السابقة هي دراسة مسحية .
- ٢٠- "قامت مؤسسة للبحوث العلمية بتحليل ردود أفعال مجموعتين من الفئران تجاه السكر"
- أسلوب جمع البيانات في الدراسة السابقة هي دراسة مسحية .
- ٢١- " سئل كل خامس شخص يدخل إلى المكتبة عن هوايته المفضلة" العينة السابقة هي عينة متحيزة

٢٢- إذا كان الترتيب مهماً في المجموعة فإنها تمثل تبديلاً ، وإذا لم يكن الترتيب مهماً فإنها تمثل توفيقاً .

٢٣- "اختيار ٣ أنواع مختلفة من الفطائر من قائمة تحتوي على ١٢ نوع" العبارة السابقة تُمثل توفيقاً.

٢٤- "اختيار الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى في مسابقة ثقافية" العبارة السابقة تُمثل تبديلاً.

٢٥- تُسمى الحادثتان اللتان لا يمكن وقوعهما معاً حادثتين متنافيتين.

### السؤال الثاني :

١- أ) بيني عدد الحلول الحقيقية للحالات التالية :

- التمثيل البياني للدالة التربيعية يمس محور السينات .....
- التمثيل البياني للدالة التربيعية يقطع محور السينات مرتين .....

ب ) أوجدني إحداثي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تصل بين النقطتين ( ٢ ، ٥ ) ، ( ٤ ، ٩ ) .

.....

٢- أ ) أوجدني الانحراف المتوسط لمجموعة البيانات التالية : ٥ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ .

.....

.....

.....

ب ) في المعادلة  $ج = أ^٢ - أب$  ، ما قيم أ ، ب التي تجعل  $ج = ٠$  ؟

.....

.....

ج) حددي إذا كانت العبارة الآتية صحيحة أو غير صحيحة ، وأعطِ مثلاً أو مثلاً مضاداً :

$$\sqrt{ص^٢ + س^٢} < ص + س \quad \text{عندما } ص < ٠ ، س < ٠ .$$

.....

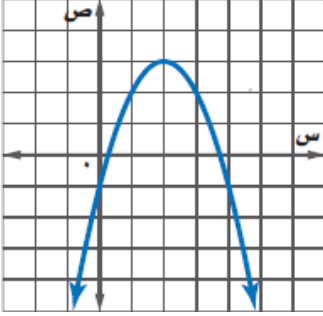


السؤال الثالث :

١- أ) حددي من الرسم الذي أمامك :

الرأس = (.....،.....)، معادلة محور التماثل  $s =$  .....

المقطع الصادي .....



ب - حلي المعادلة التالية :

$$س + ٢ = ٤ - ٢$$

٢- أ) هل العبارة " القاسم المشترك الأكبر لأي وحدتي حد لا يساوي ١ أبداً صحيحة أم خاطئة .

ادعمي إجابتك بمثال أو مثال مضاد .

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

ب) حلي باستعمال القانون العام :  $س^٢ - ٢س - ١٨ = ٠$

.....  
.....