

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



الملف خرائط ذهنية و أوراق عمل و مقاطع فيديو

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثالث المتوسط](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#)

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

<a href="#">مراجعة عامة ونهاية</a>	1
<a href="#">إجابة اختبار نهائي الدور الأول</a>	2
<a href="#">اختبار نهائي الدور الأول قابل للتعديل</a>	3
<a href="#">اختبار نهائي الدور الأول قابل للتعديل</a>	4
<a href="#">نموذج اختبار نهائي وورد قابل للتعديل</a>	5

## الدوال التربيعية

### (١-٨) تمثيل الدوال التربيعية بيانياً

- شكل التمثيل: قطع مكافئ
- الصورة القياسية:  $(س) = أس^٢ + ب س + ج$
- الدالة المولدة الأم:  $(س) = س^٢$
- محور التماثل:  $س = -\frac{ب}{٢أ}$
- المقطع الصادي = ج
- عندما  $أ < ٠$  . القطع المكافئ مفتوح للأعلى وله قيمة صغيرة
- عندما  $أ > ٠$  . القطع المكافئ مفتوح للأسفل وله قيمة عظمى

### (٢-٨) حل المعادلات التربيعية بيانياً

- إذا تقاطع منحنى القطع المكافئ مع محور السينات:
- أ- مرتين: فيوجد حلان حقيقيان مختلفان
  - ب- مرة واحدة: فيوجد حل حقيقي وحيد مكرر
  - ج- لم يتقاطعا: فلا يوجد حلول حقيقية

### (٣-٨) حل المعادلات التربيعية

#### بإكمال المربع

- للصورة  $أس^٢ + ب س + ج = ٠$  نتبع الخطوات الآتية:
١. نوجد نصف ب (معامل "س")
  ٢. نربع الناتج
  ٣. نضيفه للمعادلة
  ٤. نكتبها على صورة مربع كامل

### (٤-٨) حل المعادلات التربيعية

#### باستعمال القانون العام

- لحل المعادلة التربيعية على الصورة  $أس^٢ + ب س + ج = ٠$  . نستعمل القانون العام:

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^٢ - ٤أج}}{٢أ}$$

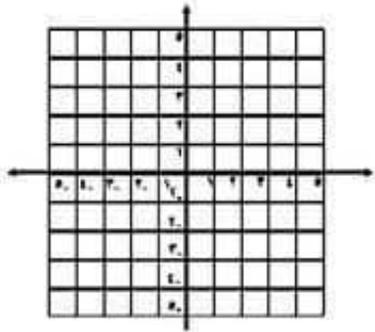
حيث  $أ \neq ٠$

- يستعمل المميز  $(ب^٢ - ٤أج)$  لتحديد عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية:

١. المميز السالب: لا يوجد حلول حقيقية
٢. المميز يساوي صفر: حل حقيقي واحد مكرر
٣. المميز موجب: حلان حقيقيان مختلفان.

إشراف أ. محمد الأحري

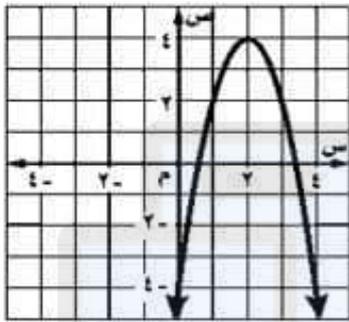
إعداد الطالب: عبداللطيف الحبان



(السؤال الأول) مثل الدالة التالية بيانياً  $ص = ٢س^٢ - ٨س + ٣$

(السؤال الثاني)

أوجد الرأس ومعادلة محور التماثل والمقطع الصادي للتمثيل التالي:



(ج) حدد المجال والمدى للدالة.

تم تحميل هذا الملف من

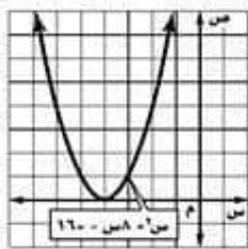
موقع المناهج السعودية

(السؤال الثالث)  $ص = ٢س^٢ + ٤س - ٥$  أجب عما يأتي:

(أ) حدد فيما إذا كان للدالة قيمة صغرى أو عظمى؟

(ب) أوجد القيمة العظمى أو الصغرى.

alManahj.com/sa



(السؤال الرابع) حسب التمثيل البياني المجاور فما هو حل المعادلة  $١٦ - ٢س = ٨س + ٢س^٢$

(السؤال الخامس) حل المعادلة التالية بإكمال المربع  $١٣ = ١٢س + ٢س^٢$

(السؤال السادس)

(ب) أوجد قيمة المميز، ثم حدد عدد الحلول الحقيقية

$$٣٠٠ = ١٥س + ٢س^٢$$

(أ) حل المعادلة التالية باستعمال القنون العام  $١٠ = ١٢س + ٢س^٢$



## المعادلات الجذرية والمثلثات

### (١-٩) تبسيط العبارات الجذرية

- للتبسيط نحلل العدد إلى عوامله الأولية
- المتغير بالأس الفردي يوضع بقيمة مطلقة
- إنطاق المقام للتخلص من الجذر في المقام

### (٢-٩) العمليات على العبارات الجذرية

- عند تشابه الجذور نجمع أو نطرح الأعداد
- عند اختلاف الجذور نبسط ثم نجمع أو نطرح
- نضرب الأرقام معًا والجذور معًا

### (٣-٩) المعادلات الجذرية

- إذا ربعت طرفي معادلة صحيحة
- فإن المعادلة الناتجة تبقى صحيحة
- نربع طرفي المعادلة للتخلص من الجذر
- قبل التربيع نترك الجذر وحيدًا في طرف

### (٧-٩) النسب المثلثية

- جيب الزاوية يساوي: المقابل ÷ الوتر
- جيب تمام الزاوية يساوي: المجاور ÷ الوتر
- ظل الزاوية يساوي: المقابل ÷ المجاور

### (٦-٩) المثلثات المتشابهة

- في المثلثات المتشابهة:
- تتطابق الزوايا المتناظرة
- تتناسب الأضلاع المتناظرة

### (٥-٩) المسافة بين نقطتين

- القانون:  $\sqrt{(س٢ - س١) + (ص٢ - ص١)}$
- نربع طرفي المعادلة للتخلص من الجذر

### (٤-٩) نظرية فيثاغورس

- قانون فيثاغورس:  $ج^٢ = أ^٢ + ب^٢$
- ينطبق القانون على المثلث القائم

إشراف أ. محمد الأحمرى

إعداد الطالب: عبد اللطيف الحبانر

اسم الطالب/

الصف ( ٣ / )

(السؤال الأول) بسط كل عبارة فيما يأتي :

$$(1) \sqrt{60} \quad (2) \sqrt[3]{27} \text{ و } \sqrt[3]{3} \quad (3) \sqrt{60} \times \sqrt{12} \quad (4) \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{6}}$$

$$(5) \sqrt{50} - \sqrt{7} - \sqrt{2} \quad (6) \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}+3} \quad (7) (\sqrt{8} - \sqrt{5}) \sqrt{5}$$

(السؤال الثاني) حل المعادلات التالية:

$$(1) \sqrt{x+3} - 2 = 3 \quad (2) \sqrt{2x-9} = 9$$

(السؤال الثالث) حدد ما إذا كانت الأطوال التالية الآتية تشكل أضلاع مثلث قائم الزاوية :

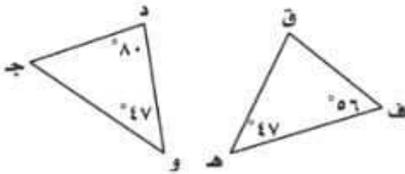
$$(1) 7, 8, 11 \quad (2) 21, 22, 75$$

(السؤال الرابع)

(ب) أوجد إحداثيي نقطة المنتصف بين النقطتين (-3، 8) و (-7، 2)

(أ) أوجد المسافة بين النقطتين (4، 7) و (1، 3)

(السؤال الخامس) هل المثلثين المجاورين متشابهين أم لا، برر إجابتك.



(السؤال السادس)

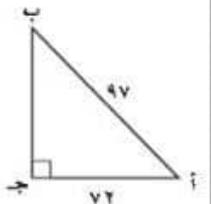
(ب) حل المثلث المجاور مقرباً الأطوال إلى أقرب جزء من عشرة

(أ) أوجد قيم النسب المثلثية الثلاث للزاوية أ

جا أ =

جتا أ =

ظا أ =



تم تحميل هذا الملف من



# الاحصاء والاحتمال

## 1/ تصميم دراسته المسحيه

1/ تصميم الدراسة المسحيه:- تعد العينه جزءا من مجموعه اكبر تسمى المجتمع

الدراسه المسحيه:- تؤخذ البيانات من استجابات افراد عينه من المجتمع للتوصل الى استنتاجات عامه حول المجتمع

الدراسه القائمه على الملاحظه:- تسجيل البيانات بعد ملاحظه او مشاهد هذه العينه لمقارنته ردود الافعال والتوصل الى استنتاجات حول استجاباه المجتمع

التجربه:- تسجيل البيانات بعد تفسير العينه للتوصل الى استنتاجات عامه حول ما يمكن ان يحدث خلال حادثه ما

العينه المتحيزه:- طريقه اختيار العينه تغطي تفضيلا لمجموعه معينه على مجموعه اخرى

العينه العشوائيه:- تكون العينه غير متحيزه اذا كان لكل فرد منها الاحتمال نفسه في الاختيار

### العينات العشوائيه

العينه العشوائيه البسيطه:- العينه التي لها فرصه الاختيار نفسها كاي عينه اخرى من المجتمع

العينه العشوائيه الطبقيه:- يقسم المجتمع الى فئات متماثله غير متداخله ثم يتم اختيار عينه من كل واحده من هذه الفئات

العينه العشوائيه المنتظمه:- العينه التي يؤخذ افرادها تبعاً لفرته زمنيه محدده او فته محدده من العناصر

## 2/ تحليل نتائج الدراسه المسحيه

تلخيص نتائج الدراسه المسحيه:- بعد جمع البيانات من الدراسه المسحيه فانها تحتاج الى تلخيصها كي تكون ذات معنى

مقاييس النزعه المركزيه

المتوسط الحسابي:- مجموع البيانات مقسوما على عددها

الوسيط:- الاعداد الاوسط او متوسط العددين الاوسطين في البيانات المرتبه

المنوال:- العدد او الاعداد الاكثر تكرارا في مجموعه البيانات

البيانات الكمي:- التي تعطي بصوره قيم عدديه يمكن تحليلها

البيانات النوعيه:- لا يمكن ان تاخذ قيم عدديه ومن امثلتها الجنس او الجسيه او البرنامج التلفزيوني المفضل

احصائيات العينه ومعالم المجتمع:- تستعمل في هذا الموقف احصائيات العينه للتوصل الى استنتاجات حول المجتمع كاملا

التحليل الاحصائي:- تسمى البيانات التي تتضمن متغيرا واحدا ببيانات وحيد متغيره

مقاييس التشتت

المدى:- الفرق بين اكب واصغر قيمه في مجموعه البيانات

الربيعات:- القيم التي تقسم مجموعه البيانات الى اربعه اجزاء متساويه

المدى الربيعي:- مدى النصف الاوسط من مجموعه البيانات وهو الفرق بين الربيعين الاعلى والادنى

الانحراف المتوسط

1/ اوجد المتوسط الحسابي

2/ اوجد مجموع القيم المطلقة للفرق بين كل قيمه في مجموعه البيانات والمتوسط الحسابي

3/ اقسم هذا المجموع على عدد القيم في مجموعه البيانات

## 4/ التباديل والتوافيق

التباديل:- تسمى قائمه جميع الاشياء في مجموعه معينه فضاء العينه قانون التباديل

$n!/r! = n! / (n-r)!$

التوافيق:- يسمى عدد طرق التشكيل الممكنه لمجموعه عناصر ليس لترتيبها اهميه التوافيق قانون التوافيق

$n!/r! = n! / (n-r)!$

## 5/ احتمالات الحوادث المركبه

الحوادث المستقله والحوادث غير المستقله

احتمال الحوادث المستقله

احتمال الحوادث غير المستقله

الحوادث المتنافيه:- اذا كانت احتمال ا و ب متنافيين فان احتمال وقوع ا او وقوع ب يساوي مجموع احتمالي الحادثتين

الحوادث غير المتنافيه:- اذا كانت الحادثتان ا و ب غير متنافيين فان احتمال وقوع ا او وقوع ب يساوي مجموع احتماليهما ناقص احتمال وقوع الحادثتين معا

alManahj.com/sa

مقطع فيديو لمراجعة الفصل العاشر

(الإحصاء والاحتمال)

من قناة أ / صالحه عسييري

