تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية
ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://kwedufiles.com/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/9math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/9math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade9

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف التاسع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

قوانين هامة فى رياضيات الصف التاسع فصل أول ٢٠٢٠

تحليل الفرق بين مكعّبين أو مجموعهما

$$س^{٣} - ص^{٣} = (س - ص) (س^{٢} + س ص + ص^{٢})$$

$$س^{٣} + ص^{٣} = (س + ص) (س^{٢} - س ص + ص^{٢})$$

تحليل الحدودية الثلاثية : $س^{٢} + ب س + جـ$

لتحليل حدودية ثلاثية على الصورة $س^{٢} + ب س + جـ$ إلى عواملها ،
اِبحث عن عددين م ، ن حيث $ب = م + ن$ ، $جـ = م ن$
فيكون $س^{٢} + ب س + جـ = (س + م) (س + ن)$

المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي

البعد بين النقطتين $أ (س_{١} ، ص_{١})$ ، $ب (س_{٢} ، ص_{٢})$ هو :

$$أ ب = \sqrt{(س_{٢} - س_{١})^{٢} + (ص_{٢} - ص_{١})^{٢}}$$

إحداثيا نقطة منتصف قطعة مستقيمة في المستوى الإحداثي

في المستوى الإحداثي إذا كانت $أ (س_{١} ، ص_{١})$ ، $ب (س_{٢} ، ص_{٢})$ فإنّ :
إحداثيا نقطة منتصف $\overline{أ ب}$ هي

$$\left(\frac{س_{١} + س_{٢}}{٢} ، \frac{ص_{١} + ص_{٢}}{٢} \right)$$

الدوران

إذا كانت (س ، ص) نقطة في المستوى الإحداثي فإنّ :

(١) (س ، ص) $\xleftarrow{د(و، -٩٠^\circ)}$ (ص ، – س) يُسمّى دوران ربع دورة ($\frac{١}{٤}$ دورة) .

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، ٩٠^\circ)}$ (– ص ، س) يُسمّى دوران ربع دورة ($\frac{١}{٤}$ دورة) .

(٢) (س ، ص) $\xleftarrow{د(و، -١٨٠^\circ)}$ (– س ، – ص) يُسمّى دوران نصف دورة ($\frac{١}{٢}$ دورة) .

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، ١٨٠^\circ)}$ (– س ، – ص) يُسمّى دوران نصف دورة ($\frac{١}{٢}$ دورة) .

(٣) (س ، ص) $\xleftarrow{د(و، -٢٧٠^\circ)}$ (– ص ، س) يُسمّى دوران $\frac{٣}{٤}$ دورة .

(س ، ص) $\xleftarrow{د(و، ٢٧٠^\circ)}$ (ص ، – س) يُسمّى دوران $\frac{٣}{٤}$ دورة .

التكبير

التكبير في المستوى الإحداثي

إذا كانت (س ، ص) نقطة في المستوى الإحداثي حيث (و) نقطة الأصل ، م معامل التكبير فإنّ : (س ، ص) $\xleftarrow{ت(و، م)}$ (م س ، م ص) .

إذا كان ت (و ، م) فإن :

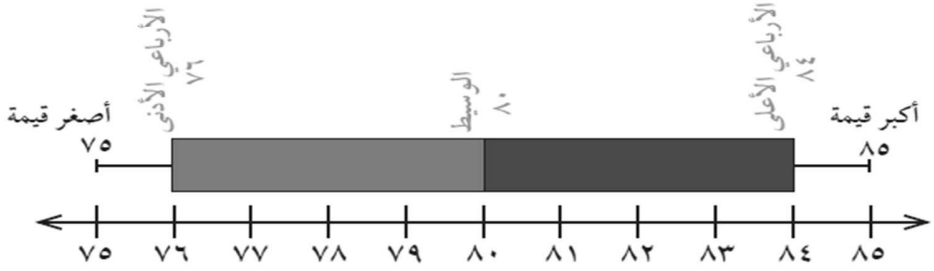
(١) نسبة محيط صورة الشكل الهندسي إلى محيطهُ تساوي معامل التكبير (م) .

(٢) نسبة مساحة صورة الشكل الهندسي إلى مساحته تساوي مربع معامل التكبير ($م^{٢}$) .

مخطَّط الصندوق ذي العارضتين

مخطَّط الصندوق ذي العارضتين هو طريقة بصرية لتوضيح قيم الوسيط لمجموعة من البيانات .
الأرباعيات هي ثلاثة أعداد تقسم مجموعة البيانات إلى أربعة أرباع .
الأرباعي الأوسط هو الوسيط .
الأرباعي الأدنى هو الوسيط للنصف الأدنى من مجموعة البيانات .
الأرباعي الأعلى هو الوسيط للنصف الأعلى من مجموعة البيانات .

يمكن تمثيل البيانات السابقة بمخطّط الصندوق ذي العارضتين كما في الشكل .



الترجيح والعدالة – الاحتمال

ترجيح حدث ما هو نسبة عدد نواتج وقوع الحدث إلى عدد نواتج عدم وقوعه .

$$\text{ترجيح حدث ما} = \frac{\text{عدد نواتج وقوع الحدث}}{\text{عدد نواتج عدم وقوع الحدث}}$$

اللعبة التي يكون فيها عدد نواتج وقوع الحدث مساويًا لعدد نواتج عدم وقوعه تسمى لعبة عادلة أي أن اللعبة التي يكون ترجيح الفوز فيها متساويًا لجميع اللاعبين (تكافؤ الفرص) تسمى لعبة عادلة .

احتمال وقوع حدث (أ) :

$$ل(أ) = \frac{\text{عدد نواتج الحدث (أ)}}{\text{عدد كل النواتج الممكنة}}$$

بالنجاح والتوفيق بامتياز لجميع الطلبة