

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/9>

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

<https://almanahj.com/bh/9math>

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

<https://almanahj.com/bh/9math1>

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

<https://almanahj.com/bh/grade9>

* لتحميل جميع ملفات المدرس طاهرة أحمد اضغط هنا

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

قوانين امتحان نهاية الفصل للصف الثالث إعدادي

عند الجمع والطرح

الإشارات متشابهة: نجمع ونأخذ نفس الإشارة.
 الإشارات مختلفة: نطرح ونأخذ إشارة الأكبر.

$$\begin{aligned} 1 &= 7 + 3 & 2 &= -(7 -) + 3 - \\ 4 &= -(7 -) + 3 \end{aligned}$$

عند الضرب والقسمة

الإشارات متشابهة: الجواب دائماً موجب.
 الإشارات مختلفة: الجواب دائماً سالب.

$$\begin{aligned} 21 &= 7 \times 3 & 21 &= (7 -) \times 3 - \\ 21 &= -(7 -) \times 3 & 21 &= 7 \times 3 - \\ 21 &= 7 \times 3 - \end{aligned}$$

العلاقات والدوال

تكون العلاقة دالة إذا كل عنصر من المجال (س) ارتبط بعنصر واحد فقط من المدى (ص).

معدل التغير (الميل)

معدل التغير = $\frac{\text{التغير في الصادات}}{\text{التغير في السينات}}$
 # نختار أي نقطتين من الجدول أو الرسم.

معادلة الميل والمقطع:

$$\text{ص} = \text{م} \times \text{س} + \text{ب}$$

م هي الميل
 ب هي المقطع الصادي

تمثيل الدوال الخطية

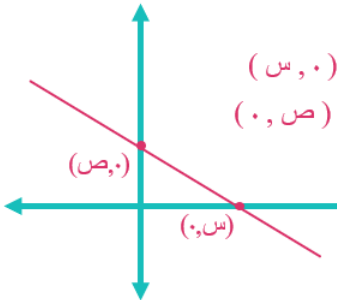
الصيغة القياسية: $\text{أ س} + \text{ب ص} = \text{ج}$

• باستخدام المقطع السيني والصادي:

• المقطع السيني: نعوض (ص=0) ونوجد قيمة س.

• المقطع الصادي: نعوض (س=0) ونوجد قيمة ص.

• باستخدام معادلة الميل والمقطع: (ص=م س + ب)



المتتابعات الحسابية

الحد النوني

$$2 = 2 + 2 + 2 + 2 + \dots$$

$$\text{أن} = 1 + (n-1) \times d$$

حل المتباينات

الجمع والطرح: ننقل العدد بعكس الإشارة.

$$\text{س} + 3 < 5$$

$$\text{س} + 3 < 5$$

$$\text{س} - 3 < 5$$

$$\text{س} < 2$$

الضرب والقسمة: عند الضرب في والقسمة على عدد سالب نغير اتجاه المتباينة.

$$-2 \times \text{س} < 10$$

$$\frac{-2 \times \text{س}}{-2} < \frac{10}{-2}$$

$$\text{س} > -5$$

حل نظام
مكون من
معادلتين

- بيانياً: نرسم كل معادلة ثم نوجد التقاطع بينهم.
- بالتعويض:

نظام معادلات

$$\begin{aligned} \text{ص} - 2\text{س} &= 1 \\ 3\text{س} + \text{ص} &= 9 \end{aligned}$$

نعوض المعادلة الأولى في المعادلة الثانية (ص = 2س + 1)

$$3\text{س} + 2\text{س} + 1 = 9$$

$$5\text{س} + 1 = 9$$

$$\text{س} + 1 = 9 \quad \text{إذا س = 1.0}$$

نعوض قيمة س = 1.0 في المعادلة الأولى

$$\text{ص} - 2(1.0) = 1$$

$$\text{ص} = 3$$

الحل: (1.0, 3)

- بالجمع والطرح:

نعوض قيمة س = 5 في أي من
المعادلات
 $4 = 6 + (5)$
 $32 = 6 + 20$
 $32 = \text{ص}$

الحل: (5, 2)

$$4\text{س} + 6\text{ص} = 32$$

$$3\text{س} - 6\text{ص} = 3$$

نجمع المعادلتان

$$4\text{س} + 6\text{ص} = 32$$

$$3\text{س} - 6\text{ص} = 3$$

$$7\text{س} = 35$$

$$\text{إذا س = 5}$$

- بالحذف باستعمال الضرب

لإيجاد عدد
الطرق

التبديل: الترتيب مهم.

التوافيق: الترتيب غير مهم.

$$\text{نق ر} = \frac{\text{ن!}}{\text{ر!}(\text{ن}-\text{ر})!}$$

$$\text{ن! ر} = \frac{\text{ن!}}{(\text{ن}-\text{ر})!}$$

$$\# \text{ المضروب: } 5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

احتمال

- احتمال وقوع حدثين معاً (و):

- الأحداث المستقلة: احتمال حصولهما معاً يساوي حاصل ضرب احتمال حصول كل منهما.

$$\text{ل (أ و ب)} = \text{ل (أ)} \times \text{ل (ب)}$$

- الأحداث الغير مستقلة: احتمال حصولهما معاً يساوي حاصل ضرب احتمال وقوع الأول في احتمال وقوع الثاني بعد الأول.

$$\text{ل (أ و ب)} = \text{ل (أ)} \times \text{ل (ب بعد أ)}$$

- احتمال وقوع أحدهما (أو):

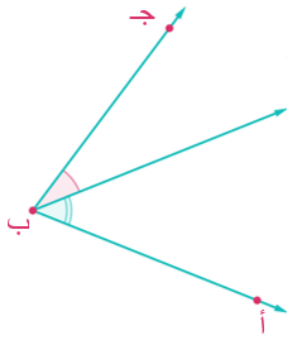
- الأحداث المتنافية: احتمال وقوع أحدهما يساوي مجموع احتمال وقوع كل منهما يساوي مجموع احتمال وقوع كل منهما.

$$\text{ل (أ أو ب)} = \text{ل (أ)} + \text{ل (ب)}$$

- الأحداث الغير متنافية: احتمال وقوع أحدهما يساوي مجموع احتمال حصول كل منهما ناقص احتمال حصولهما معاً.

$$\text{ل (أ أو ب)} = \text{ل (أ)} + \text{ل (ب)} - \text{ل (أ و ب)}$$

حفظ خصائص الأعداد الحقيقية في الكتاب صفحة 130.



$$\begin{array}{c} \text{أ} \quad \text{ب} \quad \text{ب} \quad \text{ج} \\ \text{---} + \text{---} \\ = \\ \text{أ} \quad \text{ب} \quad \text{ج} \end{array}$$

☆ $ق > أ \quad ب \quad ج = ق > 1 + ق > 2$

☆ $أ \quad ب \quad ج = أ \quad ج$

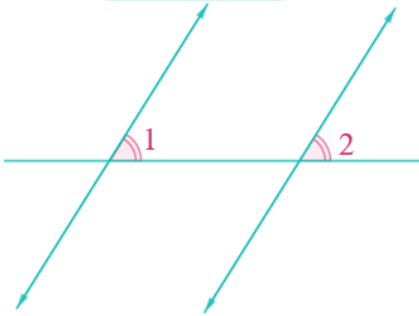
قياس
الزوايا

- ضلعان متعامدان: يصنعان زاوية قائمة \perp
- ضلعان متوازيان: لا يلتقيان عند أي نقطة //

إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين

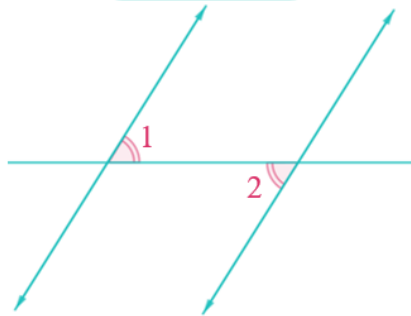
متبادلتان خارجيًا: متساويتان

☆ $ق > 1 = 2 > ق$



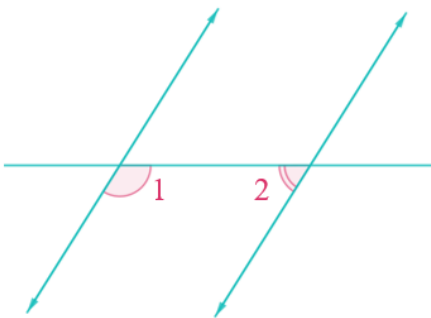
متبادلتان داخليًا: متساويتان

☆ $ق > 1 = 2 > ق$



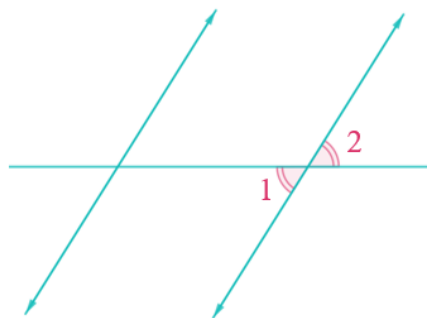
متحالفتان: متكاملتان

☆ $ق > 1 + 2 > ق = 180$



متناظرتان: متساويتان

☆ $ق > 1 = 2 > ق$

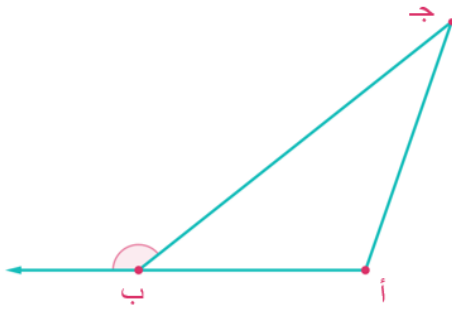


زاويتان متتامتان: مجموعهما 90.
زاويتان متكاملتان: مجموعهما 180.

لإثبات توازي مستقيمين

يكون مستقيمين متوازيين إذا تحقق أي من الآتي:

- إذا كانت الزوايا المتناظرة متساوية.
- إذا زوج من زاويتين متبادلتين خارجيًا متطابقتين (متساويتين).
- إذا كان زوج من زاويتين متحالفتين متكاملتين (مجموعهم 180).
- إذا كان زوج من زاويتين متبادلتين داخليًا متطابقتين (متساويتين).



$$\text{☆ } 1 > \text{ج} + \text{ب} > \text{أ}$$

مجموع زوايا المثلث 180.

لإثبات تطابق المثلثات

يكون مثلثين متطابقين إذا تحقق أي من الآتي:

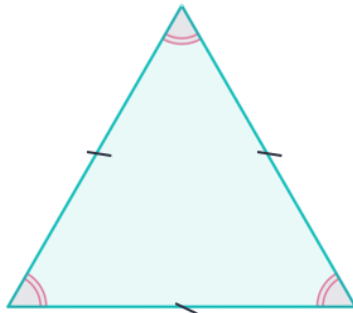
- ضلع ضلع (ض ض ض)
- ضلع زاوية ضلع (ض ز ض)
- زاوية ضلع زاوية (ز ض ز)
- زاوية زاوية ضلع (ز ز ض)

≅

متطابق الضلعين ⇔ الزاويتين متساويتين



متطابق الأضلاع ⇔ جميع الزوايا متساوية



المثلثات