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 الثامن اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/8

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

https://almanahj.com/bh/8math

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

https://almanahj.com/bh/8math1

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

https://almanahj.com/bh/grade8

* لتحميل جميع ملفات المدرس طاهرة أحمد اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا https://t.me/bhbotjbhanam

قوانين امتحان نهاية الفصل للصف الثاني إعدادي

عند الجمع والطرح

الإشارات متشابهة: نجمع ونأخذ نفس الإشارة. $-٣ + (-٧) = -٢٠$ $٣+٧=١٠$

الإشارات مختلفة: نطرح ونأخذ إشارة الأكبر. $-٣+٧=٤$ $٣+(-٧)=-٤$

عند الضرب والقسمة

الإشارات متشابهة: الجواب دائمًا موجب. $-٣ \times (-٧) = ٢١$ $٣\times٧=٢١$

الإشارات مختلفة: الجواب دائمًا سالب. $-٣\times٧=-٢١$ $٣\times(-٧)=-٢١$

$-٣\times٧=-٢١$

العمليات على الكسور

جمع وطرح:

- نوحد المقامات.
- المقام ينزل كما هو.

الضرب:

- نضرب البسط مع البسط, والمقام مع المقام.

القسمة:

- الأول ينزل كما هو.
- نقلب عملية القسمة ضرب.
- نأخذ مقلوب الثاني.

$$\frac{١}{٧}+\frac{٥}{٧}=\frac{٥+١}{٧}=\frac{٦}{٧}$$

$$\frac{١}{٧}\times\frac{٥}{٧}=\frac{٥\times١}{٧\times٧}=\frac{٥}{٤٩}$$

$$\frac{١}{٧}\div\frac{٥}{٧}=\frac{١}{٧}\times\frac{٧}{٥}=\frac{٧\times١}{٥\times٧}=\frac{٧}{٣٥}$$

المربعات الكاملة والجذور

نحصل على المربعات الكاملة عند ضرب العدد في نفسه. ١, ٤, ٩, ١٦, ٢٥, ٣٦, ٤٩, ٦٤, ٨١, ١٠٠, ١٢١,...

تقدير الجذور: $\sqrt{٣٧} \approx ٦$

بما أن ٣٦ أقرب إلى الـ ٣٧ من المربعات الكاملة, إذًا

$\sqrt{٣٧} \approx \sqrt{٣٦} = ٦$

الصيغة العلمية

كتابة الأعداد بالصيغة العلمية:

٢٥٧.....

.,...٢٥٧

$٢,٥٧ = ٢,٥٧\underbrace{٠٠٠٠٠}_{(٦)} \times ١٠^{٦}$

$٠,٠٠٠٢٥٧ = ٠,\underbrace{٠٠٠}_{(٣)}٢٥٧ \times ١٠^{-٣}$

قانون فيثاغورس

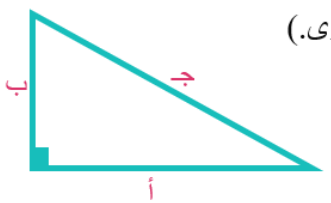
(مربع الوتر يساوي مجموع مربعات الأضلاع الأخرى.)

$جـ^{٢} = أ^{٢} + ب^{٢}$

أطول ضلع في المثلث هو الوتر (جـ).

أي أضلاع مثلث تحقق قانون فيثاغورس هي أضلاع مثلث قائم. مثال: ٣سم, ٤ سم, ٥سم لأن

$٥^{٢} = ٤^{٢} + ٣^{٢}$



النسب المئوية

٨٪ من ٧٠ هي

$\frac{٨}{١٠٠} \times ٧٠ = \frac{٧٠ \times ٨}{١٠٠} = \frac{٥٦٠}{١٠٠} = ٥,٦٠$

قسمة ١٠٠ نخلي الفاصلة بعد رقمين.

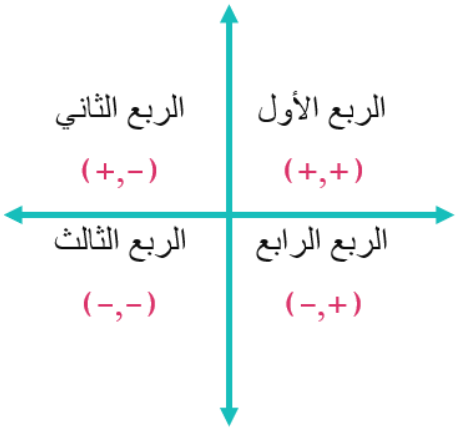
٥٠٪ تعني النصف, مثال ٥٠٪ من 80 هي ٤٠

٢٥٪ تعني النصف, مثال ٢٥٪ من ٨٠ هي ٢٠

معدل التغير (الميل)

$\text{معدل التغير} = \frac{\text{التغير في الصادات}}{\text{التغير في السينات}}$

نختار أي نقطتين من الجدول أو الرسم.



$\frac{س}{٥} = \frac{٤}{٢٠}$

إذا س $= \frac{٤ \times ٥}{٢٠} = \frac{٢٠}{٢٠} = ١$

التشابه ~

يكون مضلعان متشابهان إذا:

- زواياهما متساوية.
- النسبة بين أضلاعهما متساوية.

هـ و ز حـ ~ أ ب جـ د

التطابق ≅

يكون مضلعان متطابقان إذا:

- زواياهما متساوية.
- أضلاعهما متساوية.

هـ و ز حـ ≅ أ ب جـ د

(س, ص)

التمدد: نضرب تمدد عامله ٢ : (٧,-٣) $\xrightarrow{\times ٢}$ (١٤,-٦)

انعكاس:

- حول محور الـ س: نعكس إشارة الـ س (٧,-٣) ← (-٧,-٣)
- حول محور الـ ص: نعكس إشارة الـ ص (٧,-٣) ← (٧,٣)

انسحاب: مقداره ٢

- لليمين: نجمع على الـ س (٧,-٣) $\xrightarrow{+٢}$ (٩,-٣)
- لليسار: نطرح من الـ س (٧,-٣) $\xrightarrow{-٢}$ (٥,٣)
- للأعلى: نجمع على الـ ص (٧,-٣) $\xrightarrow{+٢}$ (٧,-١)
- للأسفل: نطرح من الـ ص (٧,-٣) $\xrightarrow{-٢}$ (٧,-٥)

مجموع الزوايا

مجموع قياسات الزوايا الداخلية (جـ)

جـ = (ن−٢) × ١٨٠

مجموع أضلاع جميع المثلثات ١٨٠°