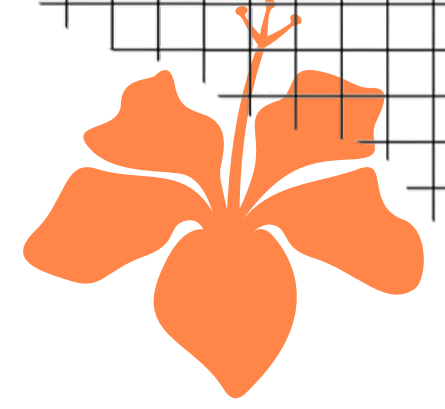
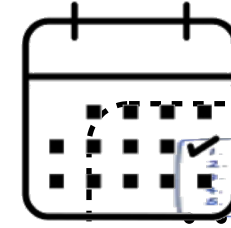




واسعدتم صباحاً
يا أصدقاء الصباح



اليوم :
التاريخ :

إذا تم حجز ١٦ ٪ من المقاعد لحضور الحفل الختامي للأنشطة ، وكان عدد المقاعد جميعها في المسرح ٣٧٥ مقعداً ، فما عدد المقاعد المحجوزة ؟

ما التناسب الذي يمكن استعماله لحل المسألة ؟

$$\frac{16}{100} = \frac{n}{375}$$

ما المعادلة التي تحصل عليها عند التعويض عن القيمة $\frac{16}{100}$ بكسر عشري ؟

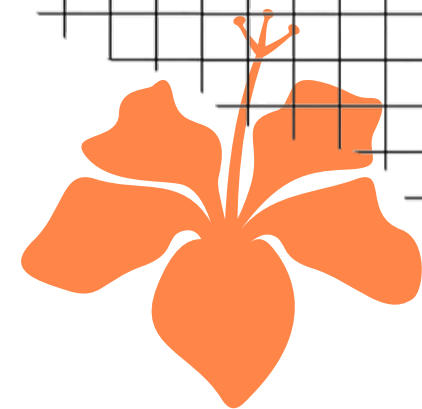
$$, 16 = \frac{n}{375}$$

ما العملية التي تم إجراؤها على طرفي المعادلة كلها ؟

ضرب الطرفين في ٣٧٥

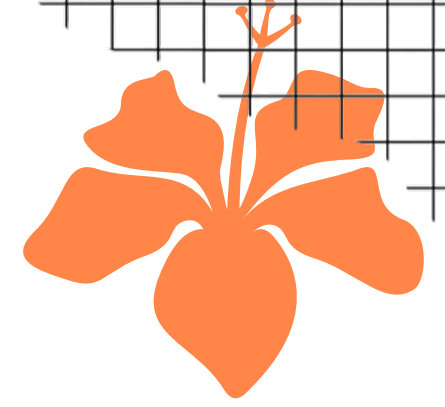
ما عدد المقاعد المحجوزة ؟

٦٠



اسئلة البناء

المعادلة المتويزة

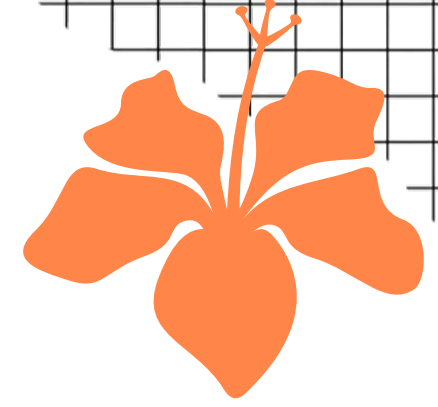


احل مسائل باستعمال المعادلات
المتويزة

المعادلة المتويزة

المفردات

المعادلة المئوية



سبق أن درست الكسور والنسب المئوية في الصف الأول المتوسط، **والمعادلة المئوية**: صيغة مكافئة للتناسب المئوي، يتم التعبير فيها عن النسبة المئوية على

صورة كسر عشري.

النسبة المئوية مكتوبة على صورة كسر عشري.

$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \text{النسبة المئوية}$$

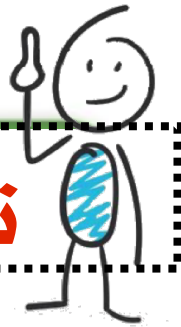
اضرب كل طرف في (الكل).

$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times \text{الكل} = \text{النسبة المئوية} \times \text{الكل}$$

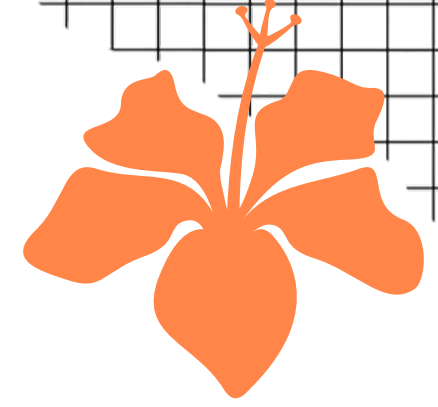
$$\text{الجزء} = \text{النسبة المئوية} \times \text{الكل}$$

تسمى هذه الصيغة المعادلة المئوية

تذكر



المعادلة المئوية



إيجاد الجزء



مثال محلول

أوجد ٦٪ من ٥٢٥ .

قَدِّر: ١٪ من ٥٠٠ = ٥؛ لذا ٦٪ من ٥٠٠ = ٥ × ٦ = ٣٠ .

النسبة المئوية = ٦٪، الكل = ٥٢٥، والمطلوب إيجاد الجزء، افترض أنه جـ .

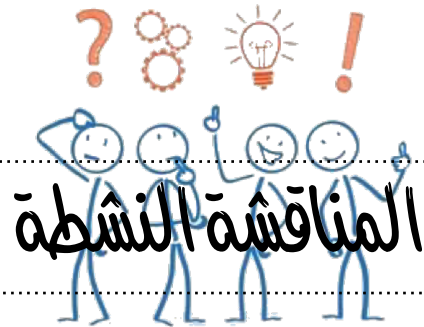
$$\text{الجزء} = \text{النسبة المئوية} \times \text{الكل}$$

جـ = ٥٢٥ × ٠,٠٦ عبر عن ٦٪ في صورة كسر عشري، واكتب المعادلة المئوية.

اضرب.

$$\text{جـ} = ٣١,٥$$

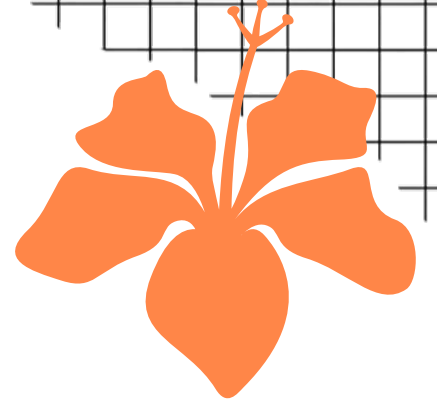
تحقق من معقولية الإجابة: ٣٠ ≈ ٣١,٥ ✓



المنافسة النشطة

المعادلة المئوية

تحقق من فهمك



اكتب معادلة مئوية لحل كل مسألة مما يأتي، ثم حلها. وقدر الناتج إلى أقرب عُشر إذا لزم الأمر.

(ب) أوجد ١٥٪ من ٢٧٥

(أ) ما قيمة ٣٥٪ من ٨٨؟

فردى



المعادلة المئوية

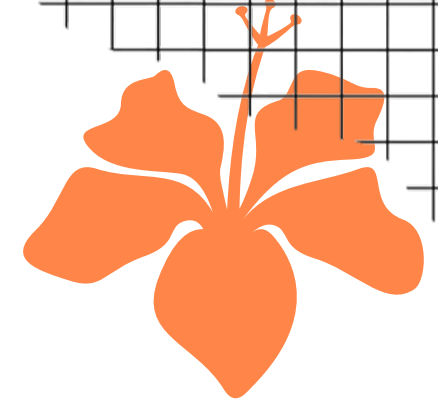
تأكد

حل كل مسألة مما يأتي باستعمال معادلة مئوية:

أوجد ٨٥٪ من ٩٢٠.



المعادلة المئوية



إيجاد النسبة المئوية



مثال محلول

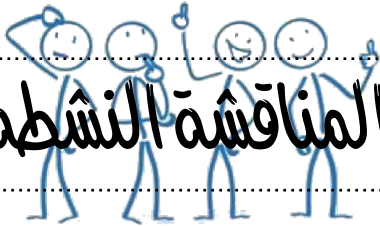
ما النسبة المئوية للعدد ٤٢٠ من ٦٠٠ ؟

$$\text{قَدْر: } \frac{420}{600} \approx \frac{2}{3} = 66.6\%$$

الجزء = ٤٢٠، والكل = ٦٠٠، والمطلوب إيجاد النسبة المئوية. افترض أن النسبة المئوية = ن.



المناقشة النشطة



$$\begin{aligned} \text{الجزء} &= \text{النسبة المئوية} \times \text{الكل} \\ 420 &= \frac{\text{ن}}{100} \times 600 \\ \frac{420}{600} &= \frac{\text{ن}}{100} \\ \text{ن} &= 70 \end{aligned}$$

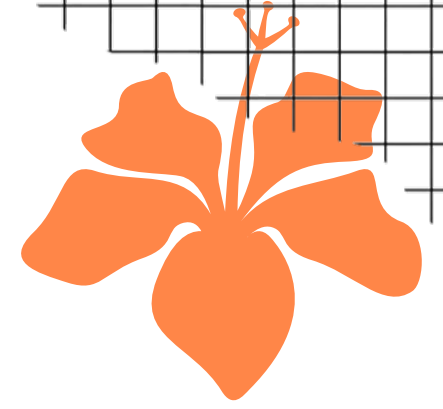
اكتب المعادلة المئوية.
اقسم كل طرف على ٦٠٠.
بسط.

بما أن $70\% = 0.7$ ، فإن ٤٢٠ تمثل ٧٠٪ من ٦٠٠. لاحظ أن الإجابة ظهرت على صورة كسر عشري؛ لذا لا بد من تحويلها إلى نسبة مئوية.

تحقق من معقولية الإجابة: $\frac{2}{3} \approx 66.6\%$ ✓

المعادلة المئوية

تحقق من فهمك



ج) ما النسبة المئوية للعدد ٦٢ من ١٨٦؟



المعادلة المئوية

تدرب وحل المسائل

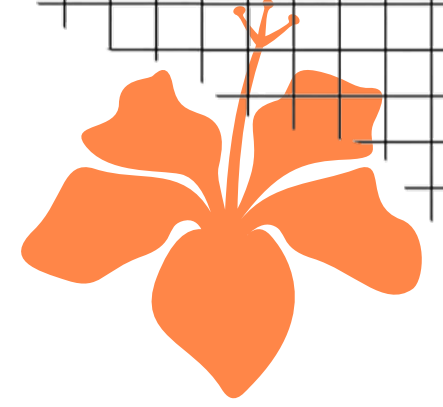
ما النسبة المئوية للعدد ٤٥ من ١٥٠؟



فردى



المعادلة المئوية



إيجاد الكل



مثال محلول

ما العدد الذي ٥٢٪ منه يساوي ٦٥ ؟

قَدْر: $٦٥ = ٥٠٪ من ١٣٠$.

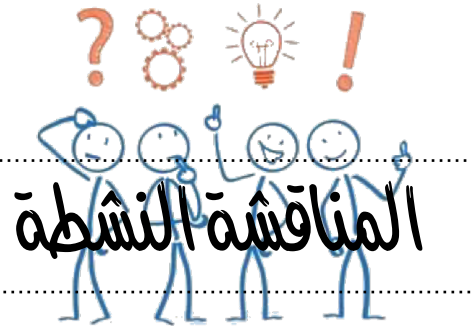
الجزء = ٦٥، النسبة المئوية = ٥٢٪، والمطلوب إيجاد الكل، افترض أنه ك.

$$\begin{aligned} \text{الجزء} &= \text{النسبة المئوية} \times \text{الكل} \\ ٦٥ &= ٥٢,٥٢ \times ك \\ \frac{٦٥}{٥٢,٥٢} &= \frac{٥٢,٥٢ ك}{٥٢,٥٢} \\ ١٢٥ &= ك \end{aligned}$$

عبر عن ٥٢٪ في صورة كسر عشري، واكتب المعادلة المئوية.

اقسم كلا الطرفين على ٥٢,٥٢

بسّط.

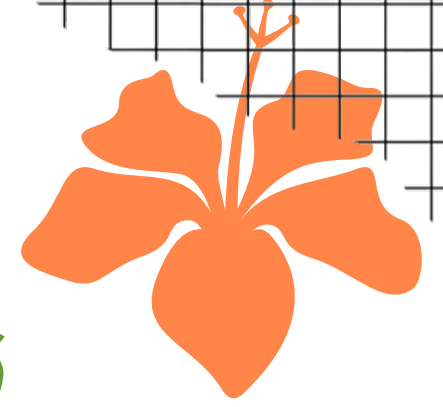


المنافسة النشطة

إذن $٦٥ = ٥٢٪ من ١٢٥$.

تحقق من معقولية الإجابة : $١٣٠ \approx ١٢٥$ ✓

المعادلة المئوية

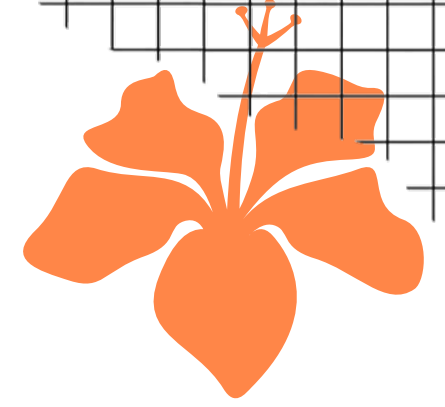


تحقق من فهمك

هـ) ما العدد الذي ٧٥٪ منه تساوي ٢١٠؟



المعادلة المئوية



تدرب وحل المسائل

ما العدد الذي ١٥٪ منه تساوي ٣٠؟



تعاوني



المعادلة المئوية

مثال من واقع الحياة

٤ مبيعات: يشتري تاجر جهاز التسجيل بمبلغ ٢٤٤ ريالاً، ويبيعه بربح ٦٪. احسب ثمن البيع.

المناقشة النشطة

الطريقة الأولى إيجاد مقدار الربح أولاً

ثمن الشراء الكلي = ٢٤٤ ريالاً، والنسبة المئوية للربح = ٦٪، والمطلوب إيجاد ثمن بيع الجهاز. نجد أولاً مقدار الربح، وليكن س.

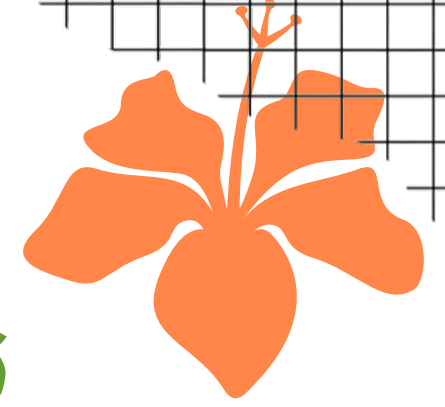
$$\begin{aligned} \frac{\text{الجزء}}{\text{الس}} &= \frac{\text{النسبة المئوية}}{\text{الكل}} \times \frac{\text{الس}}{\text{الكل}} \\ \text{س} &= ٠,٠٦ \times ٢٤٤ \\ \text{س} &= ١٤,٦٤ \end{aligned}$$

عبر عن ٦٪ في صورة كسر عشري، واكتب المعادلة المئوية.
اضرب.

إذن قيمة الربح = ١٤,٦٤ ريالاً.

لذا ثمن البيع = ٢٤٤ + ١٤,٦٤ = ٢٥٨,٦٤ ريالاً.

المعادلة المتويدة

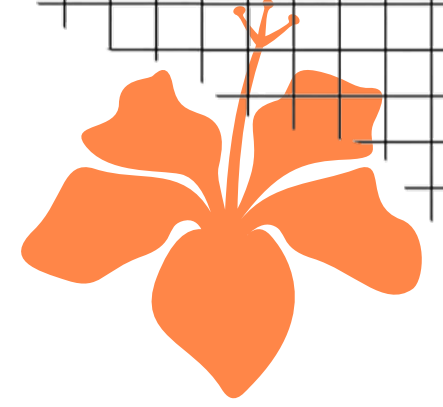


تحقق من فهمك

٧ ربح : اشترت هند عقدًا بمبلغ ١٢٢٥ ريالاً، وباعته بربح ٧٪. بكم باعته؟



المعادلة المئوية

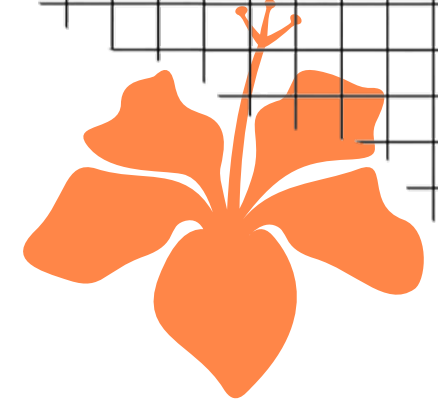


١٩

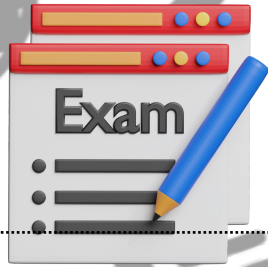
تحدّ: ادّخر ياسر مبلغاً من المال لشراء حذاء جديد، فوجد سعره قد ارتفع بنسبة ٢٠٪ فلم يشتريه، وبعد شهر عرض المتجر خصماً عليه بنسبة ٢٠٪، فاشتراه ياسر ظناً منه أن تكلفته بعد الخصم أقل من ثمنه الأصلي. فهل ظنه صحيح؟ فسّر إجابتك.

مهارات التفكير العليا

المعادلة المتوينة



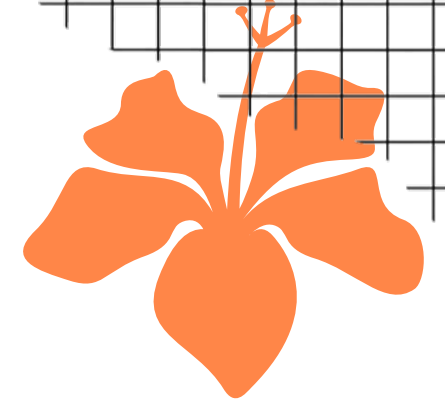
٢١ يتقاضى سعيد ٧٪ عمولة على مبيعاته الشهرية. إذا باع بمبلغ ١٢٩٩٠٠ ريال في الشهر، فكم تكون العمولة التي يتقاضاها؟



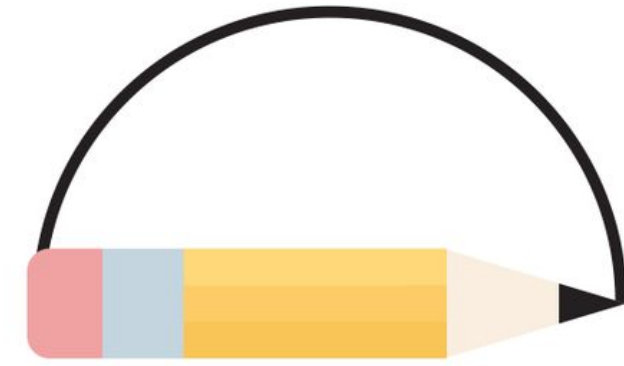
الاختبارات الدولية

- (ج) ٩٢٩٣ ريالاً
(د) ٩٠٩٣٠ ريالاً

- (أ) ٩٠٩ ريالاً
(ب) ٩٠٩٣ ريالاً



تطوير - إنتاج - توثيق



الواجب المنزلي