

سلسلة عروض رفعة الرياضيات



عروض الصف الثاني المتوسط

الفصل الدراسي الثاني



تطوير - إنتاج - توثيق

حل الواجب



حل تمارين التهيئة

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



مهارة سابقة



حل التناسب التالي

$$\frac{3}{5} = \frac{س}{10}$$

اكتب كل كسر اعتيادي على صورة كسر عشري

$$= \frac{3}{4}$$

تطوير - إنتاج - توثيق



٤

إيجاد النسبة المئوية ذهنيًا

اليوم :

التاريخ :

الحصة :



وير - إنتاج - توثيق





جدول التعلم

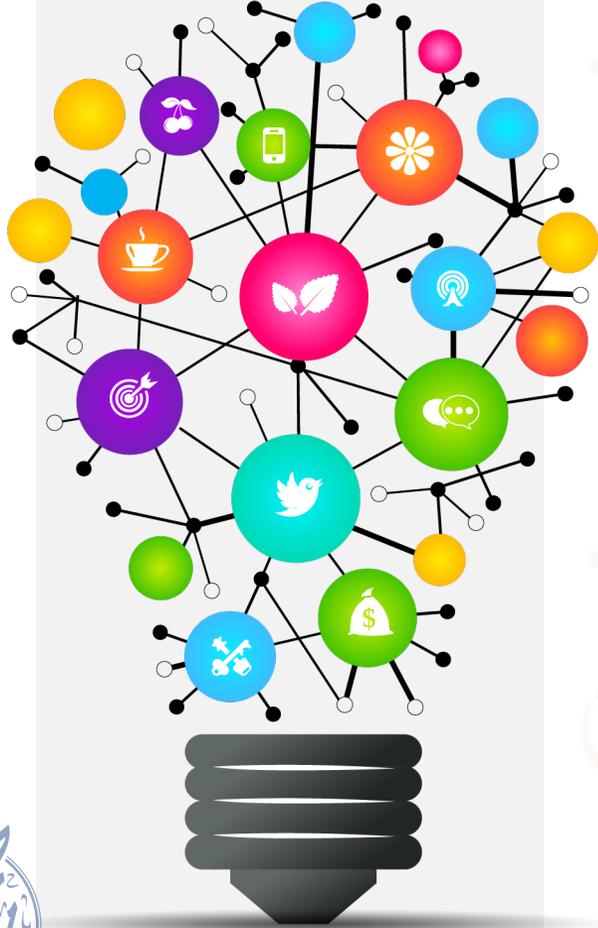


ماذا تعلمنا اليوم	ماذا سنتعلم	ماذا نعرف



تطوير - إنتاج - توثيق

إيجاد النسبة المئوية ذهنيا



فكرة الدرس

أحسب النسب المئوية ذهنياً .

تطوير - إنتاج - توثيق





استعد

كتب: تحتوي مكتبة على مجموعة متنوعة من الكتب كما هو مبين في الجدول المجاور .

أنواع الكتب	عددتها
علمية	٤١٠
أدبية	٩٠
دينية	١٢٠
عامة	٣٦
فنية	٤
مخطوطات	٨

١ إذا كان تاريخ إصدار ٧٥٪ من الكتب الدينية بعد عام ١٤٣٥ هـ، فكيف يمكنك إيجاد ٧٥٪ من ١٢٠ ذهنيًا؟

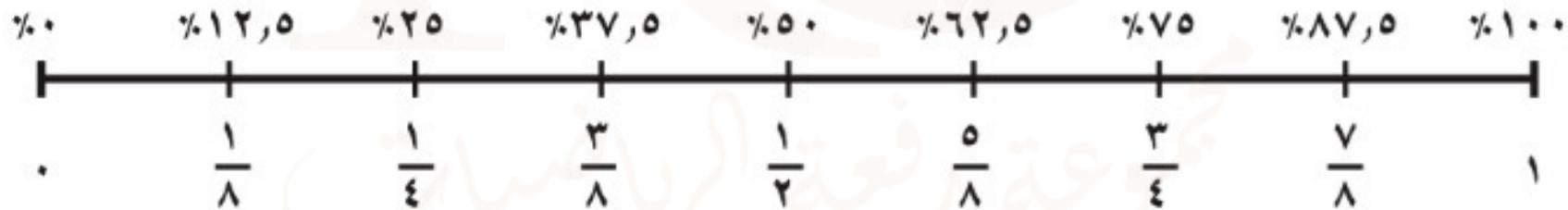
٢ استعمل الرياضيات الذهنية لإيجاد عدد الكتب الدينية الصادرة بعد عام ١٤٣٥ هـ.

٣ إذا كان ٢٥٪ من المخطوطات أصلية (غير مصورة)، فاستعمل الرياضيات الذهنية لإيجاد عدد المخطوطات الأصلية.





عندما تقوم بحساب نسبة مئوية شائعة، مثل ٢٥٪ أو ٧٥٪، فإنه من السهل عليك استعمال الكسر الاعتيادي المكافئ لها، ويبين خط الأعداد أدناه بعض النسب المئوية والكسور الاعتيادية المتكافئة.





وبما أن بعض النسب تستعمل بشكل متكرر أكثر من غيرها فمن المفيد أن تعرف المتكافئات المبينة أدناه.

نسبة مئوية وكسور اعتيادية متكافئة				
مفهوم أساسي				
$\frac{1}{10} = \%10$	$\frac{1}{8} = \%12 \frac{1}{2}$	$\frac{1}{6} = \%16 \frac{2}{3}$	$\frac{1}{5} = \%20$	$\frac{1}{4} = \%25$
$\frac{3}{10} = \%30$	$\frac{3}{8} = \%37 \frac{1}{2}$	$\frac{1}{3} = \%33 \frac{1}{3}$	$\frac{2}{5} = \%40$	$\frac{1}{2} = \%50$
$\frac{7}{10} = \%70$	$\frac{5}{8} = \%62 \frac{1}{2}$	$\frac{2}{3} = \%66 \frac{2}{3}$	$\frac{3}{5} = \%60$	$\frac{3}{4} = \%75$
$\frac{9}{10} = \%90$	$\frac{7}{8} = \%87 \frac{1}{2}$	$\frac{5}{6} = \%83 \frac{1}{3}$	$\frac{4}{5} = \%80$	$1 = \%100$



مثال



احسب ٢٠٪ من ٤٥ ذهنيًا.

$$٩ = ٤٥ \times \frac{١}{٥} = ٤٥ \text{ من } ٢٠\%$$

احسب $\frac{١}{٣}$ ٣٣٪ من ٩٣ ذهنيًا.

$$٣١ = ٩٣ \times \frac{١}{٣} = ٩٣ \text{ من } \frac{١}{٣} ٣٣\%$$

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



تحقق من فهمك



أحسب ذهنيًا :

أ) ٢٥٪ من ٣٢

ب) $\frac{1}{٢}$ ١٢٪ من ١٦٠

ج) ٨٠٪ من ٤٥

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



مثال



احسب ذهنيًا :

١٠٪ من ٩٨

٣

$$١٠\% \text{ من } ٩٨ = ٩٨ \times ٠,١ = ٩,٨$$

١٪ من ٢٣٥

٤

$$١\% \text{ من } ٢٣٥ = ٢٣٥ \times ٠,٠١ = ٢,٣٥$$

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



تحقق من فهمك



أحسب ذهنيًا :

(د) ١٠٪ من ٦٥ (هـ) ١٪ من ٤٥٠ (و) ٣٪ من ٢٢

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



مثال من واقع الحياة



٥٠٠ **رياضة:** فازت إحدى فرق كرة القدم السعودية بـ ٨٠٪ من المباريات التي لعبتها هذا العام. إذا كان الفريق قد لعب ٢٠ مباراة، فما عدد المباريات التي فاز بها؟

الطريقة الأولى استعمال كسر اعتيادي

$$\begin{aligned} ٨٠\% \text{ من } ٢٠ &= \frac{٨٠}{١٠٠} \times ٢٠ \\ ٨٠\% \text{ من } ٢٠ &= ١٦ \end{aligned}$$

فكر: $\frac{٨٠}{١٠٠} = \frac{٤}{٢٥}$ ؛ إذن $\frac{٤}{٢٥} \times ٢٠ = ١٦$.

الطريقة الثانية استعمال كسر عشري

$$\begin{aligned} ٨٠\% \text{ من } ٢٠ &= ٠,٨ \times ٢٠ \\ ٨٠\% \text{ من } ٢٠ &= ١٦ \end{aligned}$$

فكر: $٠,٨ \times ٢٠ = ١٦$ ، إذن $٠,٨ \times ٢٠ = ١٦$.

إذن فاز الفريق بـ ١٦ مباراة.



اختر طريقتك



ز) قماش : باع صاحب محل للأقمشة ٢٠٪ من أحد الأنواع . إذا كان لديه ١٥,٥ مترًا من هذا النوع ، فما عدد الأمتار المباعة ؟

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق





احسب ذهنيًا :

١ ٥٠٪ من ١٢٠

٢ $\frac{1}{3}$ ٣٣٪ من ٦٠

٣ $\frac{1}{2}$ ٣٧٪ من ٧٢

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق





كتب : يحصل مؤلف على ٢٥٪ من إجمالي مبيعات كتابه، إذا كان المبلغ الإجمالي للمبيعات يساوي ١٦٨٠٠٠ ريال، فما المبلغ الذي يحصل عليه ؟



تدرب وحل المسائل



أحسب ذهنيًا :

١٤ $\frac{3}{100}$ من ١٣٠

١٥ $\frac{10}{100}$ من ١٧,١

١٦ $\frac{7}{100}$ من ٢١٠

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير إنتاج توثيق





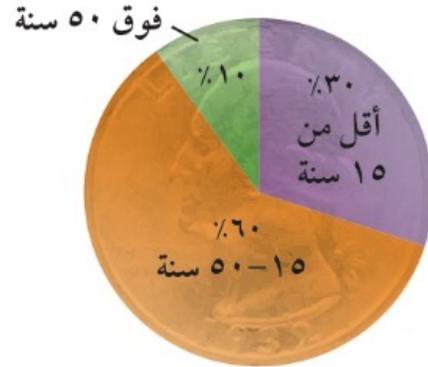
١٧ **زكاة:** إذا كانت النسبة المئوية للزكاة المستحقة على المال هي ٥, ٢٪ فما مقدار الزكاة التي يدفعها شخص عن مبلغ ١٢٠٠٠٠٠ ريال مضى عليه حول كامل؟



تدرب وحل المسائل



توزيع أعمار سكان قرية



سكان: للسؤالين ٢٢، ٢٣ استعمل المعلومات الآتية:

يعيش في إحدى القرى ١٠٠٠٠٠ نسمة، مثل توزيع أعمارهم بالقطاعات الدائرية في الشكل المجاور.

٢٢ كم عدد سكان القرية الذين لا تزيد أعمارهم عن ٥٠ سنة؟

٢٣ كم عدد سكان القرية الذين تقل أعمارهم عن ١٥ سنة؟





٢٤ **تحدّ** : مجموع عددين صحيحين س، ص يساوي ٩٠. إذا كان ٢٠٪ من س يساوي ٨٠٪ من ص، فأوجد العددين، وضح إجابتك.

٢٧ **الكتب** وضح كيف تحسب ٧٥٪ من ٤٠ ذهنيًا.

الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



تدريبات



٢٩ زارت الهنوف متجرًا، واشترت الأصناف في القائمة أدناه . كم ريالاً ستوفر الهنوف إذا جرى تخفيض ٢٠٪ على السعر الأصلي لكل صنف منها؟

الصنف	قميص	تنورة	ربطة شعر	حذاء
السعر الأصلي (ريال)	٢٥	٤٢	١٦	٤٧

- (أ) ١٠٤ ريالاً
(ب) ٧٢ ريالاً
(ج) ٤٨ ريالاً
(د) ٢٦ ريالاً

٢٨ سافر الأصدقاء أحمد وسعد وعبدالرحمن في رحلة عمرة بالسيارة من الدمام إلى مكة المكرمة مسافة ١٢٦٦ كيلو مترًا، حيث قاد أحمد السيارة $\frac{1}{3}$ المسافة، وقاد سعد ٤٠٪ من المسافة، وقاد عبدالرحمن الجزء المتبقي من المسافة. ما أطول مسافة قادها أحدهم؟

- (أ) ٣٣٧,٦ كلم
(ب) ٤٢٢ كلم
(ج) ٥٠٦,٤ كلم
(د) ٧٥٩,٦ كلم



الواجب



سؤال ٤ و ٥ من تأكد ص ١٤
سؤال ٨ من تدرب وحل المسائل

مجموعة ربعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

