

الوحدة الحادية عشرة

إدراك مفهوم النسبة المئوية واستخدامها Understanding and Using Percent

التسوق Shopping

يستخدم أصحاب المتاجر النسبة المئوية خلال فترة التزييلات. فهم يختارون السلع التي يريدون أن يخفضوا سعرها، وينظمون جدولاً بأنواع السلع، ثم يحددون فيه نسبة الخصم المفروضة على كل سلعة، ويبيّنون سعرها الأصلي وسعرها بعد الخصم.

• أي السلع انخفض سعرها من حيث المجموع الأكبر

للدنانير أكثر من السلع الأخرى؟

• كيف تختلف ٥٠٪ من ١٢ ديناراً عن

٥٠٪ من ٤٨ ديناراً؟

• أي السلع فرضت عليها أكبر نسبة من

الخصم؟

• أي سلع أو أي سلعة يمكن

شراؤها بسعر أقل؟

وضح ذلك.

أسعار بعض السلع الخاضعة للخصومات

نوع السلعة	السعر الأصلي بالدنانير	نسبة الخصم	سعر البيع بالدنانير
فستان	٤٨	٥٠٪	٢٤
حذاء	٥٦	٢٥٪	٤٢
قميص	١٢	٥٠٪	٦
بدلة رجالية	١٣٠	٤٠٪	٧٨

مشروع عمل فريق Team Project

جمع المعلومات Collecting Data



في عام ١٩٧١ تم إنشاء اتحاد الجمعيات التعاونية الاستهلاكية والتي من مهامها الأساسية توفير السلع الإستهلاكية الضرورية للمواطنين ووضع ضوابط لارتفاع أسعارها. ومن الجدير بالذكر أن أولى الجمعيات التعاونية الاستهلاكية الرسمية في منطقة كيفان حيث أنشئت عام ١٩٦٢ م.

يتم استخدام النسب والتناسب والنسب المئوية وذلك لتحديد الربح والخسارة، وارتفاع الأسعار وانخفاضها. ما هي الأسعار التي يتم المقارنة بينها في السلع المفضلة لديك؟

اعمل خطة

- سمِّ بعض السلع التي يفضلها أعضاء فريقك.
- ما الحقائق والأرقام المتوفرة لديهم بشأن هذه السلع؟
- كيف تستطيع الحصول على معلومات إضافية بشأن هذه السلع؟
- أي البيانات عن هذه السلع يمكن عرضها على شكل نسب أو تناسبات أو نسب مئوية؟

نفذ الخطة

- ١ اختر سلعة من بين السلع التي ذكرها أعضاء الفريق، إذ ترغب في معرفة المزيد عنها.
- ٢ اطلب إلى كل من أعضاء الفريق أن يبحث عن معلومات إضافية بشأن هذه السلعة. ما المصادر التي يمكن لفريقك أن يستعين بها، وذلك للحصول على معلومات إضافية؟
- ٣ سجل البيانات التي حصلت عليها على أوراق منفصلة، ثم صنف البيانات ضمن فئات، وذلك بأن تكتب على ظهر كلٍّ من الأوراق: نسب أو تناسبات أو نسب مئوية. كيف تستطيع استخدام التمثيلات البيانية والجداول لتمثيل البيانات بأفضل شكل؟

تعبير شفهي

- في رأيك، لم تتضمن بيانات السلع نسباً وتناسبات ونسباً مئوية؟
- أي البيانات التي وجدتها ممثلاً على شكل نسب؟ وأيها ممثلاً على شكل تناسبات؟ وأيها ممثلاً على شكل نسب مئوية؟

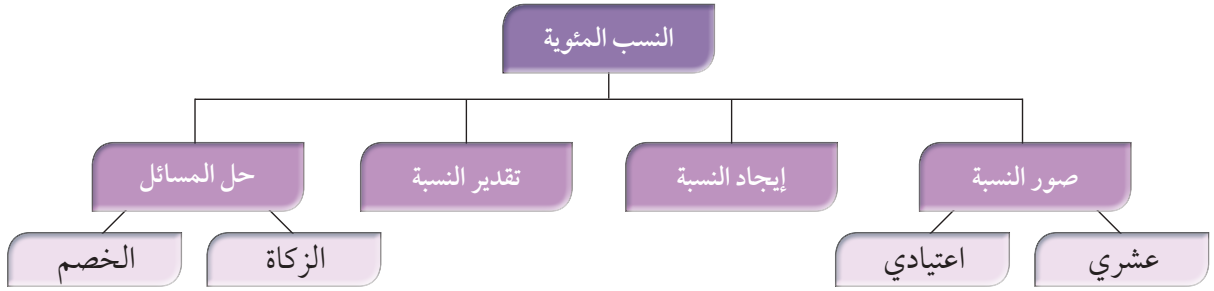
قدم المشروع

تبادل النتائج التي حصلت عليها مع زملائك في غرفة الفصل. كيف أثر اختيارك للسلعة على نمط البيانات الذي وجدته فريقك؟

اللوامز:

ورق مقوى، أقلام
تلوين، مساطر، ورق
تمثيل بياني

مخطط تنظيمي للوحدة الحادية عشرة



الكفايات الخاصة المتعلقة بالوحدة الحادية عشرة

- (١ - ٤) إيجاد النسبة المئوية لعدد باستخدام العلاقات بين النسبة المئوية والأعداد العشرية والكسور.
- (١ - ٦) إجراء عمليات ضرب أعداد صحيحة وأعداد عشرية موجبة ، وإجراء عمليات ضرب كسور باستخدام تمثيلات وعمليات حسابية مناسبة.
- (١ - ٧) إجراء عمليات قسمة أعداد صحيحة مع أو بدون باقي ، إجراء عمليات قسمة أعداد عشرية موجبة بناء على عمليات حسابية وخواص الجمع والضرب والتحقق من معقولية الناتج بالتقدير ، إجراء عمليات قسمة كسور باستخدام تمثيلات وعمليات حسابية مناسبة.
- (١ - ٨) حل معادلات لمجموعة أعداد صحيحة ولمجموعة أعداد عشرية موجبة باستخدام خواص المساواة.
- (١ - ١١) تمييز الدقة والتقريب في سياقات متعددة.
- (٤ - ٣) حل مسائل مألوفة وغير مألوفة باختيار واستخدام طرق بسيطة متوفرة (مثل: رسم صورة، إيجاد نمط، تخمين وملاحظة بيانات، تنظيم قائمة أشياء، عمل جدول، حل مسألة أبسط، استخدام طريقة عكسية، التكنولوجيا، حسابات ذهنية، تقدير ذهني، التحقق من بيانات متكررة أو ناقصة ،... الخ) من خلال أنشطة رياضية أو مشاريع أخرى.
- (٤ - ٤) استنباط مسائل رياضية في بيئة تربوية بسيطة باستخدام أعداد كلية ، أعداد صحيحة ، وأعداد نسبية موجبة.
- (١ - ٥) التحقق من القيمة الحقيقية لتعبير رياضي يتضمن أدوات ربط منطقية في سياقات متنوعة بسيطة.

النسب المئوية

Understanding Percents

١-١١

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

المربعات والنسب المئوية

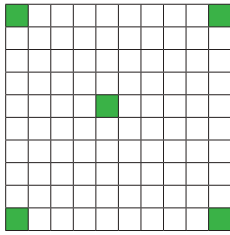
سوف تتعلم : كيف تستخدم شبكة المئة لتمثل النسب المئوية.

نشاط : 

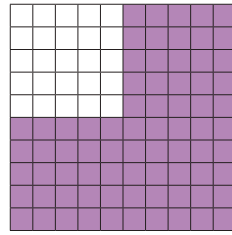
العبارات والمفردات :

النسبة المئوية
percent

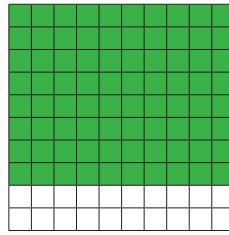
أوجد نسبة عدد المربعات الملونة إلى عدد المربعات كلها في كل مما يأتي :



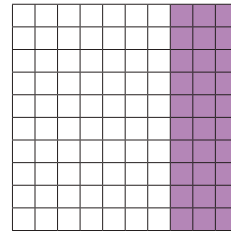
$$\frac{5}{100}$$



$$\frac{75}{100}$$



$$\frac{80}{100}$$



$$\frac{30}{100}$$

جميع النسب السابقة تسمى نسباً مئوية .

النسبة المئوية : هي نسبة من نوع خاص نقارن فيها عدداً ما بالعدد مئة .

وتكتب بالصورة :

% ٥

% ٧٥

% ٨٠

% ٣٠

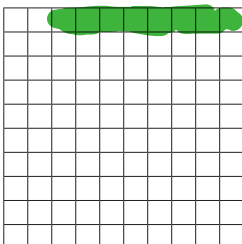
% ٣٠ تعني «٣٠ من أصل ١٠٠» .

تدرب (١) : 

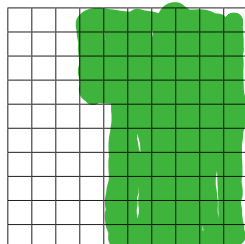
لديك عدد من شبكات المئة ، مثل كلاً من النسب المئوية المبينة أدناه .

قارن رسوماتك برسومات زميلك .

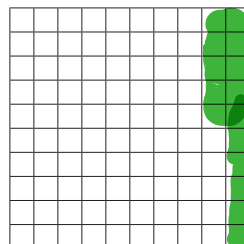
% ٨



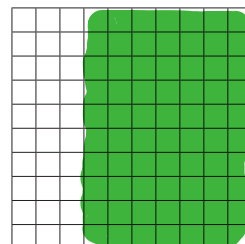
% ٦٤



% ١٥

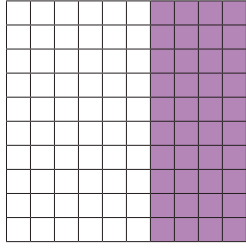


% ٧٠



اللوازم :

شبكة مئة ، مسطرة



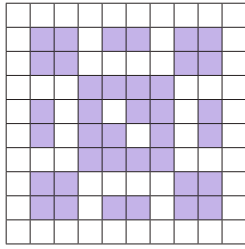
في الشكل المقابل يمكن كتابة ما يمثله الجزء المظلل من شبكة المئة في صورة نسبة مئوية ، وكسر عشري ، وكسر اعتيادي .

كسر اعتيادي	كسر عشري	نسبة مئوية
$\frac{2}{5}$ أو $\frac{40}{100}$	٠,٤٠	% ٤٠

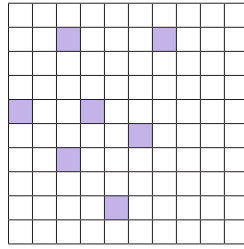
تمرن :

اكتب النسبة المئوية التي يمثلها الجزء المظلل في كل من الشبكات أدناه :

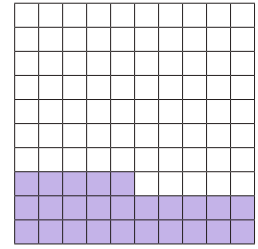
تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com



$$\frac{38}{100} = ٠,٣٨ = \% ٣٨$$

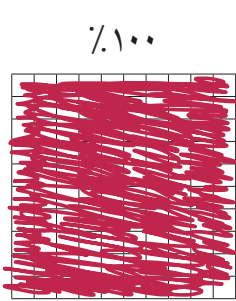


$$\frac{7}{100} = ٠,٠٧ = \% ٧$$

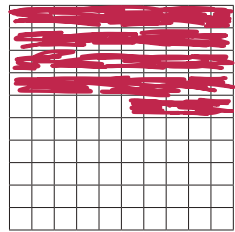


$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = ٠,٢٥ = \% ٢٥$$

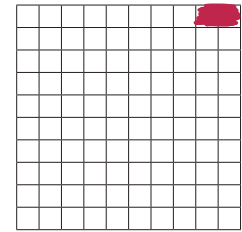
استخدم شبكة المئة لتمثل كلاً من النسب المئوية.



% ١٠٠



% ٤٥



% ٢

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

$$= \frac{3}{100} \quad \text{٨}$$

$$= ١٠ \text{ بالمئة} \quad \text{٧}$$

ج % ٣٠٠

ب % ٣٠

أ % ٣

ج % ١٠٠

ب % ١٠

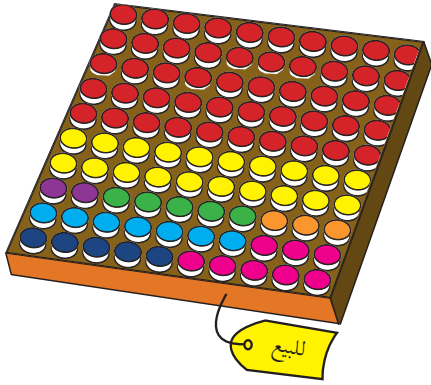
أ % ١

ربط النسب المئوية بالكسور العشرية Relating Percents and Decimals

١١ - ٢

متجر الطلاء

سوف تتعلم : كيف تكتب نسبة مئوية في صورة كسر عشري ، وكيف تكتب كسراً عشرياً في صورة نسبة مئوية.



يبيع أحد المتاجر علب الطلاء في مجموعات من مئة علبه ، كما هو مبين في الصورة إلى اليسار. ما النسبة المئوية التي تمثلها علب الطلاء الخضراء ؟ كيف تستطيع أن تكتب النسبة المئوية التي تمثل علب الطلاء الخضراء في صورة كسر عشري ؟
٥٪ من العلب لونها أخضر .
٥٪ تعني « ٥ من أصل ١٠٠ أو ٥ أجزاء من المئة » .
وتستطيع كتابتها في صورة ٠,٠٥

تستطيع استخدام القيمة المكانية ، فهي تساعدك على كتابة كل من النسب المئوية في صورة كسر عشري . دقق النظر في الجدول أدناه :

اللون	عدد العلب من لون معين / عدد العلب كلها	القيمة المكانية	النسبة المئوية	الكسر العشري
أخضر	٥ من أصل ١٠٠	٥ أجزاء من المئة	٥٪	٠,٠٥
أحمر	٥٠ من أصل ١٠٠	٥٠ جزءاً من المئة	٥٠٪	٠,٥٠
أصفر	٢٠ من أصل ١٠٠	٢٠ جزءاً من المئة	٢٠٪	٠,٢٠
بنفسجي	٢ من أصل ١٠٠	جزءان من المئة	٢٪	٠,٠٢

اكتب قاعدة تصف فيها كيف تتحرك الفاصلة العشرية عندما تريد أن تكتب نسبة مئوية في صورة كسر عشري . استخدم هذه القاعدة لتكتب ٥٠٪ في صورة كسر عشري .

$$0,50 = \frac{50}{100} = 50\%$$

تدرب (١)  :

اكتب كلاً من النسب المئوية التالية في صورة كسر عشري :

$$\frac{3}{100} = 3\%$$

$$\frac{65}{100} = 65\%$$

$$\frac{125}{1000} = 12,5\%$$



لقد تعلمت كيف تكتب نسبة مئوية في صورة كسر عشري. تستطيع أيضاً أن تكتب كسراً عشرياً في صورة نسبة مئوية.

اكتب قاعدة تصف فيها كيف تتحرك الفاصلة العشرية عندما تكتب كسراً عشرياً في صورة نسبة مئوية .

اكتب ٠,٠٢ في صورة نسبة مئوية .

$$0,02 = 2\%$$

تم تحميل الحلة من موقع
مدرستي

School-kw.com

تدرب (٢)  :

اكتب كلاً من العددين التاليين في صورة نسبة مئوية.

$$0,35 = 35\%$$

$$4,5 = 450\%$$



ما وجه الشبه والاختلاف بين كتابة كسر عشري في صورة نسبة مئوية وكتابة نسبة مئوية في صورة كسر عشري ؟

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

تدرب (٣) : 

أكمل الجداول التالية :

النسبة المئوية	الكسر العشري
١٤٣ %	١,٤٣
١,٢ %	٠,٠١٢
٧٤٨ %	٧,٤٨

النسبة المئوية	الكسر العشري
١٠ %	١/١٠
٥٤ %	٠,٥٤
٤٣,٢ %	٠,٤٣٢

تمرن :

اكتب كلاً من النسب المئوية التالية على صورة كسر عشري .

$$\textcircled{2} \quad ١٥ \% = ٠,١٥$$

$$\textcircled{1} \quad ٣٤ \% = ٠,٣٤$$

$$\textcircled{4} \quad ٢٠ \% = ٠,٢$$

$$\textcircled{3} \quad ٩٩ \% = ٠,٩٩$$

$$\textcircled{6} \quad ٤٤,٤ \% = ٠,٤٤٤$$

$$\textcircled{5} \quad ٦٠ \% = ٠,٦$$

$$\textcircled{8} \quad ٤ \% = ٠,٠٤$$

$$\textcircled{7} \quad ٢,٧ \% = ٠,٠٢٧$$

$$\textcircled{10} \quad ١٠٠ \% = ١$$

$$\textcircled{9} \quad ٤,٣ \% = ٠,٠٤٣$$

$$\textcircled{12} \quad ٣,٢٥ \% = ٠,٠٣٢٥$$

$$\textcircled{11} \quad ٦٠٠ \% = ٦$$

اكتب كلاً من الكسور العشرية التالية في صورة نسبة مئوية :

$\% 50 = 0,50$ ١٤	$\% 10 = 0,10$ ١٣
$\% 98 = 0,98$ ١٦	$\% 45 = 0,45$ ١٥
$\% 300 = 3$ ١٨	$\% 76 = 0,76$ ١٧
$\% 8 = 0,08$ ٢٠	$\% 7 = 0,07$ ١٩
$\% 120 = 1,20$ ٢٢	$\% 315 = 3,15$ ٢١
$\% 1250 = 12,5$ ٢٤	$\% 120 = 1,2$ ٢٣

٢٥ ذهب عبدالرحمن إلى المكتبة واشترى ١٠٠ ملصق أراد ترتيبها في ملفه ، حيث كان ٦٥٪ من الملصقات لصور حيوانات و ١٥٪ منها صور نباتات والبقية لصور بعض المشاهير ، ما النسبة المئوية من الصور التي تمثل صور المشاهير؟

$$\text{صور حيوان} + \text{صور نبات} = \% 15 + \% 65 = \% 80$$

$$\text{صور المشاهير} = \% 20$$

٢٦ كيف يمكنك استخدام شبكة المئة لتبين ٢٠٠٪ ، ٢٥٠٪ ؟

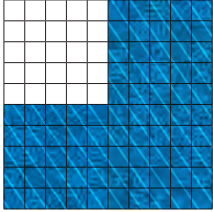
$\% 200$: نقوم برسم شبكتين منه ونقوم بتلوينها كاملة
 $\% 250$: نقوم برسم ٣ شبكات ونقوم بتلوين شبكتين منهما وتلون نصف الثالثة

ربط النسب المئوية بالكسور الاعتيادية Relating Percents and Fractions

٣-١١

تغليف الهدايا

سوف تتعلم : كيف تكتب النسبة المئوية في صورة كسر اعتيادي . و كيف تكتب كسر اعتيادي في صورة نسبة مئوية .



عندما نغلف الهدايا بالأوراق المزخرفة ، نضفي عليها طابعاً مميّزاً. إذا احتجت إلى $\frac{3}{4}$ من ورقة مزخرفة لتغلف بعض الهدايا ، فما هي النسبة المئوية من الورقة التي استخدمتها ؟ لمعرفة ذلك ، اكتب $\frac{3}{4}$ في صورة نسبة مئوية .



تذكر أن:

عندما نقول كسراً
نعني كسراً اعتيادياً.

إليك طرائق
الحل

● الطريقة الثانية : اقسم لتجد الكسر العشري ،
ومن ثم اكتب الكسر العشري في صورة نسبة مئوية.

$\frac{3}{4}$ تعني : « $3 \div 4$ » .

$$\begin{array}{r} 0,75 \\ 4 \overline{) 3,00} \\ \underline{28} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 00 \end{array}$$

٠,٧٥ يعني :
« ٧٥ جزءاً من المئة »

$$\frac{3}{4} = 0,75 = 75\%$$

● الطريقة الأولى : استخدم الكسور المتكافئة.

الخطوة (١) :

بما أن النسبة المئوية تعني «من أصل ١٠٠»،
اكتب كسراً مكافئاً يكون مقامه ١٠٠.

$$\frac{75}{100} = \frac{25 \times 3}{25 \times 4} = \frac{3}{4}$$

الخطوة (٢) :

اكتب الكسر الاعتيادي في صورة نسبة مئوية.

$$75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

لقد استخدمت ٧٥٪ من الورقة.

تذكر أن:

١٠ = ٥ × ٢
١٠٠ = ٥ × ٢٠
١٠٠ = ٤ × ٢٥
١٠٠٠ = ١٢٥ × ٨

تم تحميل الحلك من موقع
مدرستي

School-kw.com

تدرب (١) :

اكتب الكسور التالية في صورة نسبة مئوية :

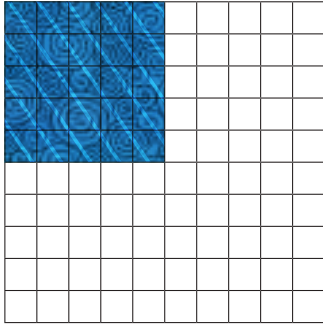
$$\% ١٥ = \frac{١٥}{١٠٠} = \frac{٣}{٢٠} \quad \text{ج} \quad \% ٤ = \frac{٤}{١٠٠} = \frac{٢}{٥} \quad \text{ب} \quad \% ٥٠ = \frac{٥٠}{١٠٠} = \frac{١}{٢} \quad \text{أ}$$



تستطيع أن تستخدم الكسور المتكافئة لتكتب كسراً في صورة نسبة مئوية.
تستطيع أن تستخدم أيضاً الكسور المتكافئة لتكتب نسبة مئوية في صورة كسر اعتيادي.



ما النسبة المئوية من الورقة التي لم تستخدمها في تغليف الهدايا؟
كيف تستطيع أن تكتب هذا العدد في صورة كسر اعتيادي؟



إذا استخدمت ٧٥٪ من الورقة ، يكون قد بقي ٢٥٪ منها.

اكتب ٢٥٪ في صورة كسر في أبسط صورة.

$$\frac{١}{٤} = \frac{٢٥}{١٠٠} = \% ٢٥$$

الخطوة (١) :

اكتب النسبة المئوية في صورة كسر مقامه العدد ١٠٠.

$$\frac{٢٥}{١٠٠} = \% ٢٥$$

الخطوة (٢) :

بسّط الإجابة .

$$\frac{١}{٤} = \frac{٢٥ \div ٢٥}{١٠٠ \div ٢٥} = \frac{٢٥}{١٠٠}$$

تم تحميل الحل من موقع
مدرستي

School-kw.com

تدرب (٢) : 

اكتب كلاً من النسب المئوية في صورة كسر. بسّط عند الحاجة :

ج ٢٠٠٪ $\frac{200}{100} = \frac{2}{1}$

ب ١٥٪ $\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$

أ ١٣٪ $\frac{13}{100}$

تمرين :

اكتب كلاً من الكسور التالية في صورة نسبة مئوية :

٣ $\frac{9}{100} = 9\%$

٢ $\frac{40}{50} = 80\%$

١ $\frac{40}{100} = 40\%$

٦ $\frac{1}{4} = 25\%$

٥ $\frac{1}{10} = 10\%$

٤ $\frac{2}{50} = \frac{4}{100}$

٩ $\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = 50\%$

٨ $\frac{2}{25} = 8\%$

٧ $\frac{3}{5} = 60\%$

١٢ $\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$

١١ $\frac{1}{20} = 5\%$

١٠ $\frac{3}{8} = 37\frac{1}{2}\%$

تم تحويل الملء من موقع
مدرستي

School-kw.com

اكتب كلاً من النسب المئوية في صورة كسر ، بسّط الكسر عند الحاجة :

١٦ ٦٥% $\frac{13}{20} = \frac{65}{100}$	١٥ ٣٠% $\frac{3}{10} = \frac{30}{100}$	١٤ ٦% $\frac{3}{50} = \frac{6}{100}$	١٣ ٢١% $\frac{21}{100}$
٢٠ ٧٤% $\frac{37}{50} = \frac{74}{100}$	١٩ ٥٠% $\frac{1}{2} = \frac{50}{100}$	١٨ ٣% $\frac{3}{100}$	١٧ ٤٥% $\frac{9}{20} = \frac{45}{100}$

٢١ اكمل الجدول التالي :

النسبة المئوية	الكسر العشري	الكسر
٨٠%	٠,٨٠	$\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$
٢٠%	٠,٢	$\frac{1}{5}$
٦٥%	٠,٦٥	$\frac{13}{20} = \frac{65}{100}$
٢%	٠,٠٢	$\frac{1}{50} = \frac{2}{100}$

قارن مستخدماً رمز العلاقة > أو < أو = :

٣٤% < ٠,٣٥ ٢٤	١% < $\frac{1}{10}$ ٢٣	٢٥% = $\frac{1}{4}$ ٢٢
١٢٥ > $12\frac{1}{2}$ ٢٧	٤٠% = ٠,٤٠ ٢٦	٢٠% > $\frac{1}{20}$ ٢٥

إيجاد النسبة المئوية من عدد Finding the Percent of a Number

١١ - ٤

محل المستلزمات الرياضية

سوف تتعلم: كيفية استخدام التناسب أو حل معادلة لإيجاد النسبة المئوية من عدد ما.

متجر لبيع المستلزمات الرياضية يبيع ٤٠٠ صنف فإذا كان ٣٠٪ منها ألبسة رياضية. فكم عدد أصناف الألبسة الرياضية التي يبيعها المحل؟

نشاط : 

الخطوة (١) :

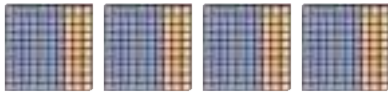
استخدم ٤ مسطحات من قطع دنيز كما في الشكل لتمثيل ٤٠٠ صنف .



الخطوة (٢) :

$$\text{بما أن } ٣٠\% = \frac{٣٠}{١٠٠} = ٠,٣٠,$$

استخدم أعواد العشرات من قطع دنيز لتمثيل ٣٠ جزء من ١٠٠



الخطوة (٣) :

$$٣٠\% \text{ من } ٤٠٠$$

$$= ٤ \times ٣٠ = ١٢٠ \text{ صنف .}$$

يمكن إيجاد عدد أصناف الألبسة الرياضية بطرائق أخرى .

اللوازم :

قطع دنيز



تذكر أن :

$$\frac{٣٠}{١٠٠} = ٣٠\%$$

$$٠,٣٠ =$$

$$\frac{١}{٣} = ٣٣\frac{١}{٣}\%$$

$$\frac{٢}{٣} = ٦٦\frac{٢}{٣}\%$$

إليك طرائق
الحل

• الطريقة الأولى : اكتب تناسباً .

$$\begin{array}{l} \text{عدد أصناف الألبسة الرياضية} \rightarrow \frac{٣٠}{١٠٠} \\ \text{عدد الأصناف في المحل} \rightarrow \frac{ن}{٤٠٠} \end{array} = \frac{٣٠}{١٠٠}$$

استخدم الضرب التقاطعي لتجد قيمة ن

$$ن \times ١٠٠ = ٤٠٠ \times ٣٠$$

$$\frac{١٢٠٠٠}{١٠٠} = ن$$

$$١٢٠ = ن$$

• الطريقة الثانية : اكتب معادلة .

أي عدد من الأصناف سيمثل ٣٠٪ من ٤٠٠ صنف

$$٤٠٠ \times ٣٠\% = ن$$

$$٤٠٠ \times ٠,٣٠ = ن$$

$$١٢٠ = ن$$

عدد الأصناف للألبسة الرياضية ١٢٠ صنف .

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

تذكر أن :

$$\frac{١}{٤} = ٢٥\%$$

تدرب : 

اكتب تناسب لتجد :

أ ٤٠٪ من ٥٠

$$\frac{ن}{٥٠} = \frac{٤٠}{١٠٠}$$

$$ن = \frac{٥٠ \times ٤٠}{١٠٠} = ٢٠$$

اكتب معادلة لتجد :

أ ١٢,٥٪ من ٢٠٠

$$ن = ٢٠٠ \times ١٢,٥\%$$

$$ن = ٢٥$$

ب ٢٥٪ من ٢٤٥

$$\frac{ن}{٢٤٥} = \frac{١}{٤}$$

$$ن = \frac{٢٤٥ \times ١}{٤} = ٦١,٢٥$$

ب ٣٣ ١/٣٪ من ٩٠

$$ن = ٩٠ \times \frac{١}{٣}$$

$$ن = ٣٠$$



كيف تستطيع استخدام الحساب الذهني لتجد ٢٠٪ من ٥٠ ؟
وكيف تستطيع استخدام الضرب التقاطعي ؟ أي الطريقتين أسهل ؟

الحساب لذهني = ١٠٪ من ٥٠ = ٥

٢٠٪ من ٥٠ = ١٠

الضرب التقاطعي = $\frac{٢٠}{١٠٠} = \frac{٢}{١٠}$ \Leftrightarrow $\frac{٢}{١٠} = \frac{٢ \times ٥}{١٠ \times ٥} = ١٠$

تمرين :

أوجد قيمة كل مما يلي :

٢ ٩٠٪ من ٥٥

$$55 \times \frac{90}{100} = \text{ن}$$

$$49,5 =$$

١ ٢٠٪ من ٢٢٠

$$220 \times \frac{20}{100} = \text{ن}$$

$$44 =$$

٤ ٤٠٪ من ٢٠٠

$$200 \times \frac{40}{100} = \text{ن}$$

$$80 =$$

٣ ٧٥٪ من ١٦٠

$$160 \times \frac{75}{100} = \text{ن}$$

$$120 = 160 \times \frac{3}{4} =$$

٦ ٦٠٪ من ٧٠

$$70 \times \frac{60}{100} = \text{ن}$$

$$42 =$$

٥ $\frac{2}{3}$ من ٣٠٠

$$300 \times \frac{2}{3} = \text{ن}$$

٧ ٦٪ من ٨٠٠

$$800 \times \frac{6}{100} = \text{ن}$$

$$48 =$$

٨ ٨٥٪ من ٤٠

$$40 \times \frac{85}{100} = \text{ن}$$

$$34 = 40 \times \frac{17}{20} =$$

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School - kw.com

استخدم الحساب الذهني أو الورقة والقلم لتجد قيمة كل مما يلي.
اذكر الطريقة التي استخدمتها.

١٠ ٣٪ من ٣٠٠

$$300 \times \frac{3}{100} = \text{ن}$$

$$9 =$$

٩ ١٠٪ من ٥٠

$$50 \times \frac{10}{100} = \text{ن}$$

$$5 = \text{ن}$$

١٢ ٢٥٪ من ٨٠

$$80 \times \frac{25}{100} = \text{ن}$$

$$20 = 80 \times \frac{1}{4} =$$

١١ ١٨٪ من ١٦,٥٠

$$\frac{1650}{100} \times \frac{18}{100} = \text{ن}$$

$$297 = \frac{2970}{100} =$$

١٤ ١٢,٥٪ من ١٦

$$16 \times \frac{125}{1000} = \text{ن}$$

$$2 = 16 \times \frac{1}{8} =$$

١٣ ١٠٠٪ من ٥٠٠

$$500 \times \frac{100}{100} = \text{ن}$$

$$500 =$$

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

تقدير النسبة المئوية من عدد Estimating the Percent of a Number

١١ - ٥

تم تحميل الحل من موقع
مدرستي
School-kw.com

اطبعوا بسمةً على شفاه الأطفال

سوف تتعلم : كيف تساعد عملية تقدير النسبة المئوية على حل مسائل من الحياة اليومية.



١٩,٩٩
ديناراً

يريد مالك أحد المتاجر جمع التبرعات لمساعدة الأطفال اليتامى .

لذلك سيضع ٩٪ من قيمة كل من المبيعات في صندوق التبرعات. إذا أراد خالد أن يشتري كرة السلة المبنية في الصورة ، بكم يكون خالد قد ساهم تقريباً في صندوق التبرعات ؟ تستطيع استخدام التقريب لتقدر ٩٪ من ١٩,٩٩ ديناراً .

$$٩\% \times ١٩,٩٩ \text{ ديناراً}$$

$$١٠\% \times ٢٠ \text{ ديناراً}$$

$$١٠,٢ \times ٢٠ = ٢ \text{ بالتالي ، يساهم خالد في دينارين تقريباً.}$$

بما أنك قربت ٩٪ إلى نسبة أكبر هي ١٠٪ وقربت ١٩,٩٩ ديناراً إلى عدد أكبر هو ٢٠ ديناراً ، فإنك تكون قد بالغت قليلاً في تقديرك . وبالتالي ، فإن المبلغ الذي ساهم فيه خالد هو أقل بقليل من دينارين .



تدرب  :

ب قدر ٨٢٪ من ٢٠٢

$$\frac{٨٢}{١٠٠} \times ٢٠٢ \approx ١٦٠$$

٨٢٪ من ٢٠٢ يقرب إلى ٨٠٪ من ٢٠٠

$$\frac{٨٠}{١٠٠} \times ٢٠٠ = ١٦٠$$

٨٢٪ من ٢٠٢ \approx ١٦٠ .

أ قدر ٢٨٪ من ٧١

$$\frac{٢٨}{١٠٠} \times ٧١ \approx ٢٠$$

٢٨٪ من ٧١ يقرب إلى ٣٠٪ من ٧٠

$$\frac{٣٠}{١٠٠} \times ٧٠ = ٢١$$

٢٨٪ من ٧٠ \approx ٢١ .

تذكر أن:

الرمز \approx
يعبر عن يساوي
تقريباً.

د قدر ٩٪ من ٥٩,٩٧

$$\frac{٩}{١٠٠} \times ٥٩,٩٧ \approx ٥٤$$

٩٪ من ٥٩,٩٧ يقرب إلى ١٠٪ من ٦٠

$$\frac{١٠}{١٠٠} \times ٦٠ = ٦$$

٩٪ من ٥٩,٩٧ \approx ٥٤ .

ج قدر ٤٩٪ من ٤٩

$$\frac{٤٩}{١٠٠} \times ٤٩ \approx ٢٤$$

٤٩٪ من ٤٩ يقرب إلى ٥٠٪ من ٥٠

$$\frac{٥٠}{١٠٠} \times ٥٠ = ٢٥$$

٤٩٪ من ٤٩ \approx ٢٤ .



بالغنة قليلاً

$$٤٠ = ٢٠٠ \times \frac{٢}{٥} = ٢٠٠ \times \frac{٤}{١٠}$$

لنفترض أنك قدرت ١٧٪ من ١٩٩ وحصلت على ٤٠، فهل بالغت في تقديرك أو قللت منه؟ وضح ذلك.

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

تمرين:

قدر في كل مما يلي:

٢ ٢٢٪ من ٣١

$$٦ \approx ٣٠ \times \frac{٢}{٥}$$

٤ ٥٪ من ١٩٩

$$١٠ \approx ٢٠٠ \times \frac{٥}{١٠٠}$$

٦ ١٨٪ من ٢٩,٩٩

$$٦ \approx ٣٠ \times \frac{٦}{١٠٠}$$

٨ ٨٩٪ من ٦

$$٥,٤ \approx ٦ \times \frac{٩٠}{١٠٠}$$

١٠ ١٧٪ من ١٩

$$٤ \approx ٢٠ \times \frac{١٧}{١٠٠}$$

١٢ ٩٦٪ من ٧٢,٩٨

$$٧٣ \approx ٧٣ \times \frac{١٠٠}{١٠٠}$$

١ ١١٪ من ٩٩

$$١٠٠ \approx ١٠٠ \times \frac{١١}{١٠٠}$$

$$١ \approx ١$$

٣ ٤٩٪ من ٨٦

$$٤٢,٥ \approx ٨٠ \times \frac{٥٣}{١٠٠}$$

٥ ٣٠٪ من ٢٩٨

$$٩ \approx ٣٠٠ \times \frac{٣}{١٠٠٠}$$

٧ ٧٧٪ من ٤٠

$$٣٠ \approx ٤٠ \times \frac{٧٥}{١٠٠}$$

٩ ٢٦٪ من ٣٠

$$٧,٥ \approx ٣٠ \times \frac{٢٥}{١٠٠}$$

١١ ١٨٪ من ٢٢

$$٤ \approx ٢٠ \times \frac{١٨}{١٠٠}$$

حدّد ما إذا كان كل تقدير معقولاً أم غير معقول. وضح ذلك.

١٤ ٦٠٪ من ٦٦ يساوي ٢٣ تقريباً.

$$٤٢ = ٧٠ \times \frac{٦٠}{١٠٠}$$

غير معقول

١٣ ٢٧٪ من ٢٨ يساوي ٩ تقريباً.

$$٩ = ٣٠ \times \frac{٣٠}{١٠٠}$$

معقول

خطة حل المسائل (زكاة المال)
Problem-Solving Strategy (Zakat Al-mal)

١١ - ٦



حساب زكاة المال

سوف تتعلم : كيف تستطيع حساب قيمة زكاة المال.

امتلك فيصل مبلغ قدره ١٠٠٠٠٠ دينار، مر عليها عام هجري كامل. ما المبلغ الواجب على فيصل دفعه زكاةً لماله علماً بأن نسبة الزكاة هي ٥, ٢ % ؟

افهم : ما الذي تحتاج إلى معرفته ؟
المبلغ الواجب على فيصل دفعه.

خطط : كيف ستحل المسألة ؟
تستطيع أن تكتب معادلةً لتعرف قيمة الزكاة
اضرب القيمة الإجمالية بـ ٥, ٢ % .

حل : لنفترض أن المتغير س يمثل قيمة الزكاة.
 $100000 \times 2,5 =$ س
 $2500 = 100000 \times 0,025 =$ دينار
تبلغ قيمة الزكاة ٢٥٠ دينار

راجع وتحقق : كيف تستخدم الحساب الذهني للتحقق من صحة الإجابة ؟
وضح الطريقة التي ستبعتها.

تحسب الزكاة على أنها نسبة ١ : ٤٠ من الأموال إذا حال عليها الحول.

معلومات مفيدة :
﴿ وأقيموا الصلوة وءاتوا الزكاة وما تقدموا لأنفسكم من خير تجدوه عند الله إن الله بما تعملون بصير ﴾ (البقرة: ١١٠).

توجب على المسلم الزكاة عند بلوغ ماله النصاب ومرور الحول.

«الزكاة» مشتقة من زكا والتي تعني النماء والطهارة والبركة. فإخراج الزكاة طهارة لأموال المسلم وقربة إلى الله تعالى. ويبلغ مقدار الزكاة ٥, ٢ % من المال (ربع العشر).



خطط

حل المسائل

- استخدم أشياء تمثل بها المسألة.
- ارسم صورة
- ابحث عن نمط
- خمن ولاحظ
- استخدم التعليل السليم
- نظم لائحة
- كون جدولاً
- حل مسألة أبسط
- جرب الحل التراجعي
- اختر الأداة المناسبة



مثال:

ادخر شخص مبلغ ٢٤٠٠٠ دينار حال عليها الحول. أوجد الزكاة الواجب عليه إخراجها.

إليك طرائق الحل

نفرض المتغير ن يمثل قيمة الزكاة

● الطريقة الأولى: اكتب معادلة.

$$٢٤٠٠٠ \times ٢,٥\% = ن$$

$$٢٤٠٠٠ \times ٠,٠٢٥ =$$

$$٦٠٠ =$$

● الطريقة الثانية: استخدم تناسباً.

$$\frac{ن}{٢٤٠٠٠} = \frac{١}{٤٠}$$

$$ن \times ٤٠ = ٢٤٠٠٠ \times ١$$

$$٤٠ \div ٢٤٠٠٠ = ن$$

$$٦٠٠ =$$

تذكر أن:

$$٢,٥\% = \frac{١}{٤٠}$$

(ربع العشر)

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي

School - kw.com

تبلغ قيمة الزكاة ٦٠٠ دينار.

تدرب (١) 

في نهاية أحد الأعوام أجرى عيسى حساباً لمدخوله ومصروفه فوجد أن المدخول ٤٨٠٠٠ دينار وأنه صرف منها ٤٠٠٠٠ دينار. وقد مر على ذلك عام هجري كامل فأراد عيسى إخراج الزكاة عن ماله، علماً بأن نسبة الزكاة هي ٢,٥٪ من المال.

أ) ما المبلغ الواجب دفع الزكاة عنه؟

$$٤٨٠٠٠ - ٤٠٠٠٠ = ٨٠٠٠ \text{ دينار}$$

ب) ما المبلغ الواجب عليه دفعه (زكاة ماله)؟

$$٨٠٠٠ \times ٢,٥\%$$

$$= ٨٠٠٠ \times ٠,٠٢٥$$

$$= ٢٠٠ \text{ دينار}$$

تدرب (٢)  :

أخرجت سيدة زكاة أموالها فبلغت ٥٠٠ دينار، أوجد مقدار المال الذي أخرجت عنه الزكاة.
نفرض أن المتغير س يمثل المال الذي أخرجت عنه الزكاة :

$$\frac{500}{س} = \frac{1}{40}$$

$$500 \times 40 = س \times 1$$

$$500 \times 40 = س$$

$$20000 = س$$

المال الذي أخرجت عنه الزكاة = 20000 دينار .

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

تدرب (٣)  :

أكمل الجدول التالي :

المدخرات السنوية (بالدينار)	قيمة الزكاة (بالدينار)
١٨٠٠	٤٥
١٠٠٠	٢٥

تمرن :

١ ادخر رجل مبلغاً من المال مقداره ٣٠٠٠٠٠ دينار وقد حال عليها الحول ، أوجد مقدار الزكاة الواجبة عليه علماً بأن نسبة الزكاة هي ٥,٢ % .

$$\frac{س}{30000} = \frac{45}{1000} \Rightarrow س = \frac{30000 \times 45}{1000} = 1350$$

٢ بلغ مقدار الزكاة التي أخرجتها منال ٣٥٠ دينار أوجد مقدار المال الذي أخرجت عنه الزكاة علماً بأن نسبة الزكاة هي ٥, ٢٪ من المال .

$$\frac{350}{100} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = 350$$

٣ طلب مروان توزيع أموال زكاته على عشرين عائلةً في المنطقة التي يعيش فيها. كان لدى مروان مبلغ قدره ٨٠٠٠٠ دينار . علماً أن نسبة الزكاة هي ٥, ٢٪ . ما هو نصيب كل عائلة من زكاة مروان ؟

$$\frac{80000}{20} = 4000 \text{ دينار}$$

$$\text{نصيب كل عائلة} = \frac{4000}{20} = 200 \text{ دينار}$$

٤ أراد خمسة أصدقاء ترميم دار المسنين فقدرت كلفة الترميم بـ ٥٠٠٠ دينار. إذا كان هؤلاء الأصدقاء يريدون تقاسم هذه الكلفة بالتساوي وكان صالح يملك مبلغ ٥٠٠٠٠ دينار ويريد إخراج الزكاة عن هذا المبلغ ليدفع ما عليه من أجل ترميم دار المسنين. هل المبلغ الواجب عليه كزكاة يكفي لتغطية حصته من الترميم ؟

$$\text{زكاة صالح} = \frac{50000 \times 5}{100} = 2500 \text{ دينار}$$

$$\text{حصّة كل فرد} = \frac{50000}{5} = 10000 \text{ دينار}$$

زكاة مالك كافيه لتغطية حصته

التنزيلات

سوف تتعلم: كيف تطرح قيمة الخصم من السعر الأصلي لتجد سعر البيع.



العبارات والمُفردات:

الخصم
Discount

في فترة التنزيلات وضع أحد المتاجر خصماً على الدراجات النارية بنسبة ٢٥٪. فإذا أراد أحمد شراء دراجة كان سعرها الأصلي قبل الخصم ٤٠٠ دينار. فكم سيدفع أحمد ثمناً للدراجة؟

لحساب السعر بعد الخصم نتبع الخطوات التالية:

الخطوة (٢)	الخطوة (١)
أوجد سعر البيع .	أوجد قيمة الخصم .
سعر البيع = السعر الأصلي - قيمة الخصم	قيمة الخصم = السعر الأصلي X نسبة الخصم
$100 = 400 -$	$25\% \times 400 =$
$300 =$ دينار	$0,25 \times 400 =$
	$100 =$
	قيمة الخصم = ١٠٠ دينار

إذاً دفع أحمد ٣٠٠ دينار لشراء الدراجة النارية.

تدرب (١)  :

أ) أوجد قيمة الخصم وسعر البيع إذا كان السعر الأصلي ١٦ دينار ، نسبة الخصم ٥٠٪

$$\text{قيمة الخصم} = \text{السعر الأصلي} \times \text{نسبة الخصم}$$

$$\text{قيمة الخصم} = ١٦ \times ٥٠\%$$

$$= ٨ \times ٥٠\%$$

$$= ٨ \text{ دينار}$$

$$\text{سعر البيع} = \text{السعر الأصلي} - \text{قيمة الخصم}$$

$$= ١٦ - ٨$$

$$= ٨ \text{ دينار}$$

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

ب) إذا كان السعر الأصلي لخاتم هو ٢٠٠ دينار ، ونسبة الخصم ١٢,٥٪ ، أوجد قيمة

الخصم على الخاتم .

$$\text{قيمة الخصم على الخاتم} = ٢٠٠ \times ١٢,٥\%$$

$$= ٢٠٠ \times \frac{١}{٨}$$

$$= ٢٥ \text{ دينار}$$

$$\text{سعر البيع للخاتم} = \text{السعر الأصلي} - \text{قيمة الخصم}$$

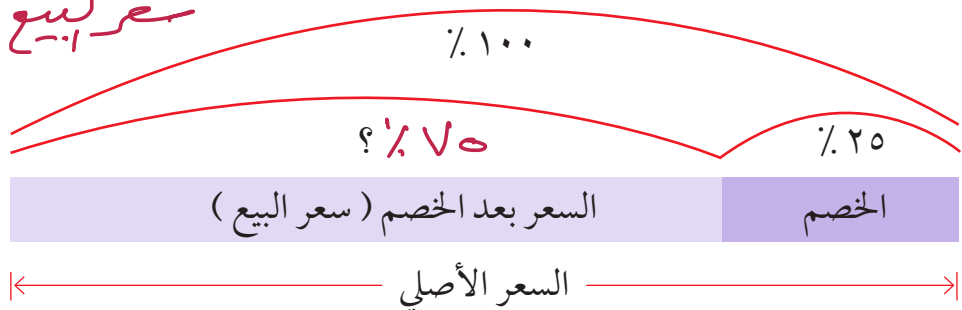
$$= ٢٠٠ - ٢٥$$

$$= ١٧٥ \text{ دينار}$$



إذا كانت نسبة الخصم ٢٥٪ فما النسبة المئوية من السعر الأصلي التي يمثلها سعر البيع؟

$$\text{سعر البيع} = ٢٠٠ - ٥٠ = ١٥٠$$



السعر بعد الخصم (سعر البيع)

الخصم

السعر الأصلي

تم تحميل الحل من
موقع مدرستي
School-kw.com

تدرب (٢)  :

أكمل الجدول أدناه :

السعر الأصلي بالدينار	نسبة الخصم	قيمة الخصم بالدينار	سعر البيع بالدينار
٤٠	% ١٢,٥	٥	٣٥
٢٦٥٠	% ٥	١٣٢,٥٠	٥١٧,٥
٥٦٩,	% ١٠	٥٦٩	٥١٢١

تمرن :

١ أوجد قيمة الخصم وسعر البيع لكل مما يلي:

أ) السعر الأصلي: ٣٠٠ دينار

نسبة الخصم: % ١٠

$$\text{قيمة الخصم} = \frac{10}{100} \times 300 = 30$$

$$\text{سعر البيع} = 300 - 30 = 270$$

$$= 270 \text{ دينار}$$

ب) السعر الأصلي: ٥٦ ديناراً

نسبة الخصم: % ٢٥

$$\text{قيمة الخصم} = \frac{25}{100} \times 56 = 14$$

$$= 56 - 14 = 42$$

$$\text{سعر البيع} = 42$$

ج) السعر الأصلي: ٢٢٠ دينار

نسبة الخصم: % ٣٠

$$\text{قيمة الخصم} = \frac{30}{100} \times 220 = 66$$

$$= 220 - 66 = 154$$

$$\text{سعر البيع} = 154$$

$$= 154 \text{ دينار}$$

د) السعر الأصلي: ٦٦ ديناراً

نسبة الخصم: % ٣٣ $\frac{1}{3}$

$$\text{قيمة الخصم} = \frac{1}{3} \times 66 = 22$$

$$= 66 - 22 = 44$$

$$\text{سعر البيع} = 44$$

٢ يقيم المتجر عرضاً خاصاً على الأدوات الكهربائية إذ يخصم ٢٠٪ من سعرها الأصلي .

ما سعر بيع راديو ، علماً أن سعره الأصلي ٤٩,٥ ديناراً ؟

$$\text{قيمة الخصم} = 49,5 \times \frac{20}{100} = 9,9 \text{ دينار}$$

$$\text{سعر البيع} = 49,5 - 9,9 = 39,6 \text{ دينار}$$

تم تحميل الحل من

موقع مدرستي

School-kw.com

٣ يمارس علي الرياضة بشكل منتظم وهو عضو في النادي ، لذلك يحصل على خصم

بنسبة ١٥٪ على الاشتراك الشهري . كم سيدفع علي للنادي كل شهر، إذا كانت قيمة

الاشتراك تساوي ٩٠ ديناراً في الشهر ؟

$$\text{قيمة الخصم} = 90 \times \frac{15}{100} = 13,5 \text{ دينار}$$

$$\text{سعر البيع} = 90 - 13,5 = 76,5$$

٤ يقدم أحد المتاجر عرضاً خاصاً ، إذ يخصم ٥٪ من قيمة المشتريات التي يتجاوز ثمنها

الـ ١٠٠ دينار. اشترى أحد الزبائن أطباقاً بـ ٤٩ ديناراً وحقيبةً بـ ٣٨ ديناراً ولوحةً

بـ ٢٢ ديناراً . كم سيدفع الزبون ؟

$$\text{مجموعه المشتريات} = 49 + 38 + 22$$

$$= 109 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الخصم} = 109 \times \frac{5}{100} = \frac{545}{100} = 5,45 \text{ دينار}$$

$$\text{سعر البيع} = 109 - 5,45$$

$$= 103,55 \text{ دينار}$$

مراجعة الوحدة الحادية عشرة Revision Unit Eleven

١١ - ٨

تم تحميل الملف من موقع
مدرستي
School-kw.com

١ أكمل الجدول التالي :

النسبة المئوية	الكسر العشري	الكسر الاعتيادي
٢٥٪	٠,٢٥	$\frac{1}{4}$
٢٥,٥٪	٠,٢٥٥	$\frac{1}{40}$
٧٥٪	٠,٧٥	$\frac{3}{4}$
١٢٥٪	١,٢٥	$\frac{1}{8}$

٢ أوجد قيمة ما يلي :

أ ٣٠٪ من ٧٠٠ $700 \times \frac{30}{100} = 210$

ب ٣,٥٪ من ٤٠ $40 \times \frac{3,5}{100} = 1,4$

٣ قُدِّر ١٢٠٪ من ١٧

$$17 \times \frac{120}{100} = 20,4$$

٤ لدى نورة ٩٢٠٠٠ دينار حال عليها الحول تريد نورة إخراج زكاة مالها علماً بأن نسبة زكاة المال هي ٢,٥٪. فما هو مقدار زكاة أموال نورة؟

$$92000 \times \frac{2,5}{100} = 2300 \text{ دينار}$$

٥ دفع أحد المحسنين زكاة ماله وقد بلغت ٧٥٠ دينار. فما هو مقدار المبلغ الذي أخرجت

عنه الزكاة؟ $\frac{750}{100} = \frac{75}{10} = 7,5$ دينار

٦ أجرى متجراً للأدوات الكهربائية خصماً بنسبة ٦٥٪ على جميع المعروضات. إذا أرادت عائلة شراء تلفاز سعره الأصلي ٧٥٠ دينار. فما هو مقدار الخصم الذي حصلت عليه العائلة وما هو المبلغ الذي ستدفعه ثمناً لهذا التلفاز؟

$$750 \times \frac{65}{100} = 487,5 \text{ دينار}$$

$$750 - 487,5 = 262,5 \text{ دينار}$$

اختبار الوحدة الحادية عشرة

أولاً: في البنود (١ - ٥) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	١	$0,07 = 70\%$
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٢	إذا كان السعر الأصلي لساعة ٣٠٠ دينار وسعرها بعد الخصم ١٥٠ دينار فإن النسبة المئوية للخصم هي ٥٠٪
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣	الكسر $\frac{3}{5}$ في صورة نسبة مئوية هو ٣٠٪
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٤	النسبة المئوية للجزء المظلل في الشكل المقابل هي ٧٥٪
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٥	إذا كان لدى شخص ٦٤٠٠٠ دينار حال عليها الحول فإن زكاة ماله هي ١٦٠٠ دينار.

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات، واحد فقط صحيح، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

٦ النسبة المئوية ٩٪ في صورة كسر عشري:

- ٩ (أ) ٠,٠٩ (ب) ٠,٠٠٩ (ج) ٠,٠٠٠٩ (د)

٧ النسبة المئوية ٢,٥٪ في صورة كسر اعتيادي بأبسط صورة:

- $\frac{25}{1000}$ (أ) $\frac{5}{200}$ (ب) $\frac{1}{40}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د)

٨ ٧,٥٪ من ٥٠٠ =

- ٣٧٥ (أ) ٣٧,٥ (ب) ٣,٧٥ (ج) ٠,٣٧٥ (د)

٩ إذا كان مقدار الزكاة ٨٠ دينار فإن المبلغ الذي أخرجت عنه هذه الزكاة هو:

- ٣٢٠٠ (أ) ٣٢٠٠٠٠ (ب) ٣٢٠٠٠٠٠ (ج) ٣٢٠٠٠٠٠٠ (د) ٣٢٠٠٠٠٠٠٠ دينار

١٠ إذا كان السعر الأصلي للدراجة ٣٦ دينار وكان عليها خصم ١٠٪ فإن سعر البيع هو:

- ٣٦٠ (أ) ٣٩,٦ (ب) ٣٦ (ج) ٣٢,٤ (د) دينار

موارد الوحدة الحادية عشرة

Unit 11 Resources

اختر واحدة من المسألتين التاليتين ، وحلها مستخدماً ما تعلمته في هذه الوحدة .

١ البحث عن النسبة المئوية

$$1 = 1,0 = 100\%$$

اختر موضوعاً ، وأجر بحثاً عنه على شبكة الإنترنت بحيث تحصل على بيانات معطاة على شكل نسب مئوية. اكتب مسألة وحلها ، ثم أعط الإجابة على شكل كسر عشري أو نسبة مئوية.

$$\frac{1}{5} = 0,2 = 20\%$$

٢ الرياضة المفضلة

استطلع عدداً من أصدقائك أو من أفراد العائلة حول الرياضة التي يفضلون مشاهدتها. أعط نسبة كل رياضة إلى عدد الإجابات التي حصلت عليها ، ثم اكتب كل نسبة على شكل كسر عشري و نسبة مئوية. أي الرياضات كانت الأكثر شعبيةً؟ وأيها كانت الأقل شعبيةً؟



نشاط

استراحة الغداء

- ماذا ستطلب خلال كل من أيام الأسبوع؟ كم ستبلغ قيمة الفاتورة؟
- ما المبلغ الذي ستدفعه خلال الأسبوع كله؟ الفاتورة رسوم خدمة بنسبة ١٥٪ وضريبة بنسبة ٦٪.



لائحة الطعام

فطيرة صغيرة ٥٠٠,٠ دينار
شطيرة دجاج ٨٥٠,٠ ديناراً
طبق صغير من السلطة ٧٥٠,٠ ديناراً، كبير ١ دينار
طبق صغير من البطاطا ٥٠٠ فلس، كبير ٧٥٠ فلساً
همبرغر بالجينة ٩٥٠,٠ ديناراً، كبير ١,٢٥٠ ديناراً
مشروبات غازية: كوب صغير ٣٠٠ فلس، كبير ٥٠٠ فلس

ملفك الخاص : قد ترغب في إضافة هذا النشاط إلى ملفك الخاص.



مجلة الرياضيات

إليك مبلغاً من المال !

الفاتورة	
لحم مشوي	١,٨٥٠ دينار
سلطة	١,٤٠٠ دينار
قطعة حلوى	٠,٧٢٥ دينار
كوبان من عصير البرتقال	١,٠٥ دينار
كوب من المشروبات الغازية	٠,٥٠٠ دينار
	٥,٥٢٥
رسوم خدمة	٠,٨٣٠
	٦,٣٥٥

١٠٪ من ٦,٣٥٥ دنانير
تساوي ٠,٦٣٥ دينار تقريباً.

نصف الـ ٠,٦٣٥ دينار
يساوي ٠,٣١٨ دينار تقريباً.

٠,٦٣٥ دينار + ٠,٣١٨ دينار = ٠,٩٥٣
أو ٠,٩٥٣ دينار تقريباً.

في معظم الأحيان يترك زبائن المطاعم للنادل مبلغاً من المال تتراوح قيمته بين ١٠٪ و ٢٠٪ من قيمة الفاتورة ، وذلك بحسب نوعية الخدمة المقدمة. إلا أن النادل يحصل عادةً على ١٥٪ من قيمة الفاتورة. تستطيع استخدام الحساب الذهني ، لتجد النسبة المتوية من الفاتورة التي ستمثل مبلغاً من المال.

- أوجد أولاً ١٠٪ من قيمة الفاتورة. تستطيع أن تقسم قيمة الفاتورة على ١٠ ، أو أن تحرك الفاصلة العشرية منزلةً واحدةً إلى اليسار.
- بعدها، أوجد ٥٪ من قيمة الفاتورة. تستطيع أن تجد نصف العدد الذي حصلت عليه في الخطوة (١).
- اجمع العدد الذي يمثل ١٠٪ إلى العدد الذي يمثل ٥٪ ، لتجد قيمة المبلغ من المال الذي حصل عليه النادل.

جرب ما يلي:

أوجد ١٥٪ من كل من المبالغ التالية :

- ١٠,٦٢ دنانير
- ٤,٦٧ دنانير
- ١٣,٥٩ ديناراً
- ٢٠,٣١ ديناراً
- ٤٧,٥٣ ديناراً
- ٢٨,٤٧ ديناراً

أحياناً ، عندما تكون الخدمة ممتازةً في المطعم ، يحصل النادل على ٢٠٪ من قيمة الفاتورة. استخدم ما تعلمته في هذه الصفحة لتجد ٢٠٪ من كل من المبالغ التالية :

- ٩,٨١ دنانير
- ١٤,٦٣ ديناراً
- ١٦,٦٧ ديناراً
- ٢٣,٣١ ديناراً
- ٢٧,٢٠ ديناراً
- ٣٧,١٤ ديناراً