

# الوحدة الحادية عشرة

## إدراك مفهوم النسبة المئوية واستخدامها Understanding and Using Percent

### التسوق Shopping

يستخدم أصحاب المتاجر النسبة المئوية خلال فترة التنازلات. 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

اللوازم:

ورق مقوى، أقلام  
تلوين، مساطر، ورق  
تمثيل بياني



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؟

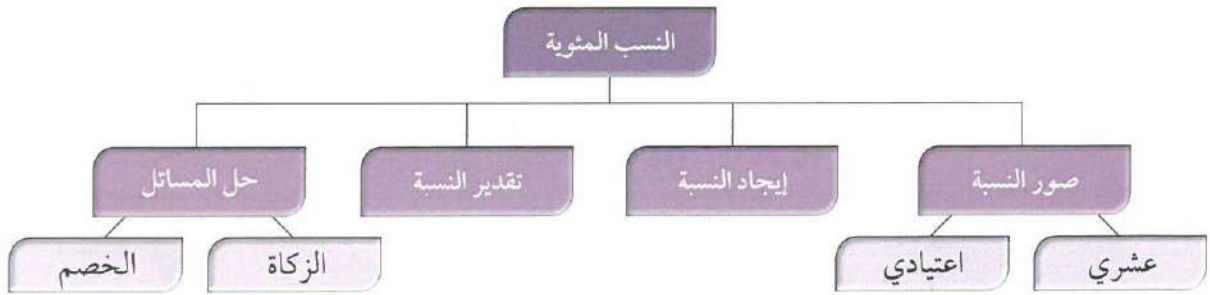
#### تعبير شفهي

- 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 لفريقك؟

## مخطط تنظيمي للوحدة الحادية عشرة



### الكفايات الخاصة المتعلقة بالوحدة الحادية عشرة

(٤ - ١) إيجاد النسبة المئوية لعدد باستخدام العلاقات بين النسبة المئوية والأعداد العشرية والكسور.

(٦ - ١) إجراء عمليات ضرب أعداد صحيحة وأعداد عشرية موجبة ، وإجراء عمليات ضرب كسور باستخدام تمثيلات وعمليات حسابية مناسبة.

(٧ - ١) 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.

(٨ - ١) حل معادلات لمجموعة أعداد صحيحة ولمجموعة أعداد عشرية موجبة باستخدام خواص المساواة.

(١١ - ١) تمييز الدقة والتقريب في سياقات متعددة.

(٣ - ٤) 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

### المربعات والنسب المئوية

١-١

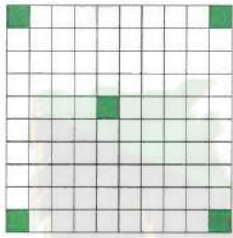
سوف تتعلم: كيف تستخدم شبكة المئة لتمثل النسب المئوية.

نشاط:

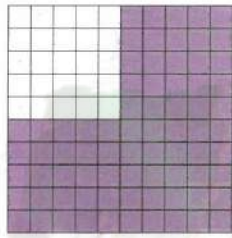
العبارات والمفردات:

النسبة المئوية  
percent

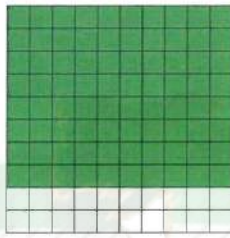
أوجد نسبة عدد المربعات الملونة إلى عدد المربعات كلها في كل مما يأتي:



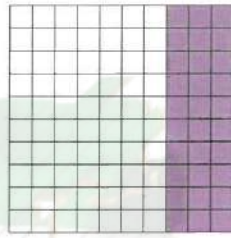
$$\frac{5}{100}$$



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



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



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

جميع النسب السابقة تسمى نسباً مئوية.

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

وتكتب بالصورة:

% ٥

% ٧٥

% ٨٠

% ٣٠

% ٣٠ تعني «٣٠ من أصل ١٠٠».

اللوازم:

شبكة مئة، مسطرة

تدريب (١):

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

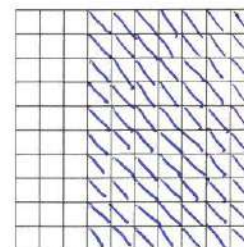
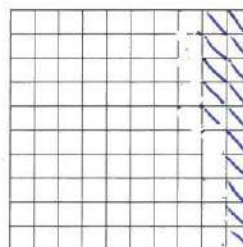
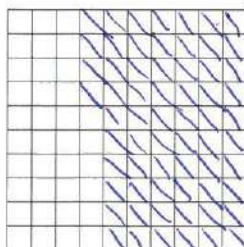
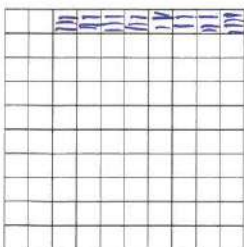
قارن رسوماتك برسومات زميلك.

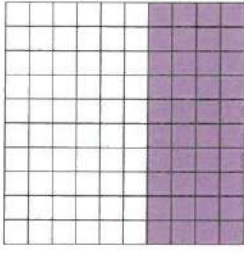
% ٨

% ٦٤

% ١٥

% ٧٠





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

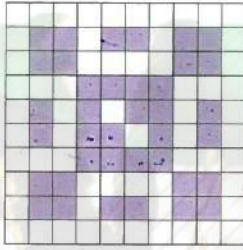
كسر اعتيادي  
 $\frac{2}{5}$  أو  $\frac{40}{100}$

كسر عشري  
0,40

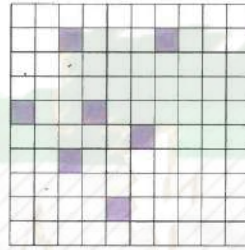
نسبة مئوية  
% 40

### تمرن :

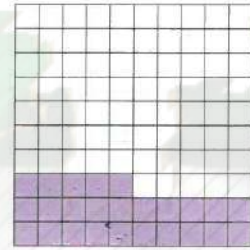
اكتب النسبة المئوية التي يمثلها الجزء المظلل في كل من الشبكات أدناه :



٣



٢



١

$$= \frac{38}{100} = 38\% = \frac{38}{100} \quad \frac{7}{10} = 70\% = \frac{70}{100} \quad \frac{45}{100} = 45\% = \frac{45}{100}$$

استخدم شبكة المئة لتمثل كلاً من النسب المئوية.

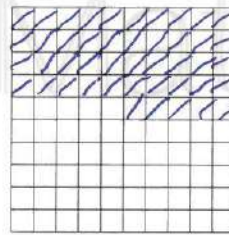
% 100

٦



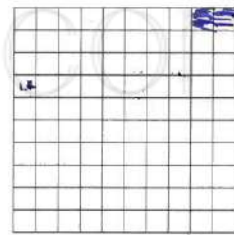
% 45

٥



% 2

٤



اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

$$= \frac{3}{100} \quad \text{٨}$$

$$= 10 \text{ بالمئة} \quad \text{٧}$$

ج % 300

ب % 30

د % 3

ج % 100

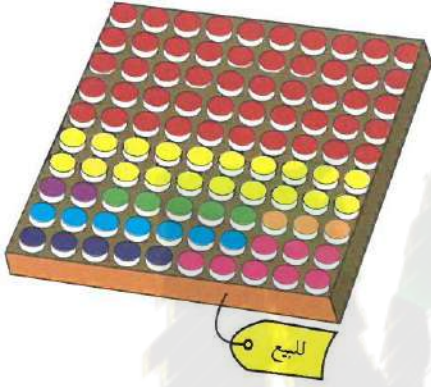
د % 10

أ % 1



## 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 علبة، 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 :

$$\text{.....} = 3\% \quad \text{و} \quad 0,3$$

$$\text{.....} = 65\% \quad \text{و} \quad 6,5$$

$$\text{.....} = 12,5\% \quad \text{و} \quad 125$$



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  $0,02$  في صورة نسبة مئوية.

$$0,02 = 2\% \quad \text{و} \quad 0,02 = 2\%$$

تدرب (٢)  :  
اكتب كلاً من العددين التاليين في صورة نسبة مئوية.

$$\text{.....} = 35\% \quad \text{أ}$$

$$\text{.....} = 4,5\% \quad \text{ب}$$



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

تدرب (٣) : 

أكمل الجداول التالية :

النسبة المئوية	الكسر العشري
$\frac{143}{100}$	١,٤٣
$\frac{2}{100}$	٠,٠٢
٧٤,٨%	٠,٧٤٨

النسبة المئوية	الكسر العشري
١٠%	$\frac{1}{10}$
$\frac{54}{100}$	٠,٥٤
٤٣,٢%	$\frac{432}{1000}$

تمرن :

اكتب كلاً من النسب المئوية التالية على صورة كسر عشري .

١٥ = ١٥%

٣٤ = ٣٤%

٢٠ = ٢٠%

٩٩ = ٩٩%

٤٤,٤ = ٤٤,٤%

٦٠ = ٦٠%

٤ = ٤%

٢,٧ = ٢,٧%

١ = ١٠٠%

٤,٣ = ٤,٣%

٣,٢٥ = ٣,٢٥%

٦ = ٦٠٠%



## تحويل العدد

اكتب كلاً من الكسور العشرية التالية في صورة نسبة مئوية :

$$\frac{14}{100} = 0,50 \quad 14$$

$$\frac{13}{100} = 0,10 \quad 13$$

$$\frac{16}{100} = 0,98 \quad 16$$

$$\frac{15}{100} = 0,45 \quad 15$$

$$\frac{18}{100} = 3 \quad 18$$

$$\frac{17}{100} = 0,76 \quad 17$$

$$\frac{20}{100} = 0,08 \quad 20$$

$$\frac{19}{100} = 0,07 \quad 19$$

$$\frac{22}{100} = 0,120 \quad 22$$

$$\frac{21}{100} = 0,315 \quad 21$$

$$\frac{24}{100} = 12,5 \quad 24$$

$$\frac{23}{100} = 1,2 \quad 23$$

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؟

$$\frac{80}{100} = \frac{15}{100} + \frac{65}{100} = \text{صور نباتات} + \text{صور حيوانات}$$

$$\frac{20}{100} = \text{صور المشاهير}$$

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

لبنية ١٠٠٪ : نقوم برسم شبكة مئة كما عليه ، نقولها  
ولبنية ٢٥٠٪ : نقوم برسم ٣ شبكات . نظل اثنتي  
مئة بالكاميل ، والثالثة نظل نصفها .

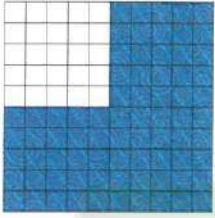
## ربط النسب المئوية بالكسور الاعتيادية

### Relating Percents and Fractions

٣-١١

### تغليف الهدايا

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



عندما نغلف الهدايا بالأوراق المزخرفة، نضفي عليها طابعاً مميزاً. 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: « $3 \div 4$ ».

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

٠,٧٥ يعني:

«٧٥ جزءاً من المئة»

$$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

● 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.


$$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

لقد استخدمت ٧٥٪ من الورقة.

تذكر أن:

$100 = 5 \times 20$   
 $100 = 5 \times 20$   
 $100 = 4 \times 25$   
 $1000 = 125 \times 8$



تدرب (١) 

اكتب الكسور التالية في صورة نسبة مئوية :

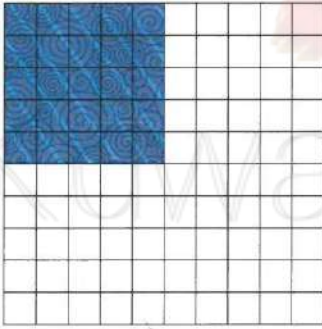
$$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} \quad \text{ج} \quad \frac{2}{5} = \frac{40}{100} \quad \text{ب} \quad \frac{1}{4} = \frac{25}{100} \quad \text{أ}$$



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.

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = \frac{25}{100}$$

الخطوة (١) :

اكتب النسبة المئوية في صورة كسر مقامه العدد ١٠٠.

$$\frac{25}{100} = 25\%$$

الخطوة (٢) :

بسّط الإجابة .

$$\frac{1}{4} = \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = \frac{25}{100}$$

تدرب (٢) : 

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

ج  $\frac{2}{1} = \frac{200}{100} = 200\%$

ب  $\frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 15\%$

أ  $\frac{13}{100} = 13\%$

تمرّن :

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  $\frac{2}{50} = 4\%$

٩  $\frac{1}{8} = \frac{12.5}{100} = 12.5\%$

٨  $\frac{2}{25} = 8\%$

٧  $\frac{3}{5} = 60\%$

١٢  $\frac{1}{3} = 33.3\%$

١١  $\frac{1}{20} = 5\%$

١٠  $\frac{3}{8} = 37.5\%$



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% $\frac{27}{50} = \frac{74}{100}$	١٩ ٥٠% $\frac{1}{2} = \frac{50}{100}$	١٨ ٣% $\frac{3}{100}$	١٧ ٤٥٠% $\frac{9}{2} = \frac{450}{100}$

٢١ اكمل الجدول التالي :

النسبة المئوية	الكسر العشري	الكسر
٨٠%	٠,٨٠	$\frac{4}{5} = \frac{80}{100}$
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 = :

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

## 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) :

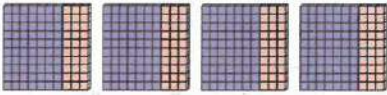
استخدم ٤ مسطحات من قطع دنيز كما في الشكل لتمثيل ٤٠٠ صنف .



الخطوة (٢) :

بما أن ٣٠٪ =  $\frac{30}{100}$  ،

استخدم أعواد العشرات من قطع دنيز لتمثيل ٣٠ جزء من ١٠٠



الخطوة (٣) :

٣٠٪ من ٤٠٠

$4 \times 30 = 120$  صنف .

يمكن إيجاد عدد أصناف الألبسة الرياضية بطرائق أخرى .



اللوازم :

قطع دنيز

تذكر أن :

$$\frac{30}{100} = 30\%$$

$$30\% = \frac{30}{100}$$

$$\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$$

$$\frac{2}{3} = 66\frac{2}{3}\%$$

إليك طرائق  
الحل

• الطريقة الأولى : اكتب تناسبا .

النسبة المئوية للألبسة الرياضية =  $\frac{30}{100} = \frac{ن}{400}$

استخدم الضرب التقاطعي لتجد قيمة ن

$$ن \times 100 = 400 \times 30$$

$$\frac{12000}{100} = ن$$

$$ن = 120$$



• 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 .

تذكر أن :

$$\frac{١}{٤} = ٢٥\%$$

تدرب : 

اكتب معادلة لتجد :

أ ١٢,٥٪ من ٢٠٠

$$٢٠٠ \times ١٢,٥\% = ن$$

$$٢٥ = ن$$

اكتب تناسب لتجد :

أ ٤٠٪ من ٥٠

$$\frac{ن}{٥٠} = \frac{٤٠}{١٠٠}$$

$$٢٠ = \frac{٥٠ \times ٤٠}{١٠٠} = ن$$

ب  $\frac{١}{٣}$  ٣٣٪ من ٩٠

$$٩٠ \times \frac{١}{٣} = ن$$

$$٣٠ = ن$$

ب ٢٥٪ من ٢٤٥

$$\frac{ن}{٢٤٥} = \frac{١}{٤}$$

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



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

الحساب الذهني

$$٥ = ٥٠ \times ١٠\%$$

$$١٠ = ٥٠ \times ٢٠\%$$

الضرب التقاطعي

$$\frac{ن}{٥٠} = \frac{٢٠}{١٠٠}$$

$$١٠ = \frac{٥٠ \times ٢٠}{١٠٠} = ن$$

### تمرين :

أوجد قيمة كل مما يلي :

١ ٢٠٪ من ٢٢٠

$$220 \times \frac{20}{100} = x$$

٢ ٩٠٪ من ٥٥

$$55 \times \frac{90}{100} = x$$

٣ ٧٥٪ من ١٦٠

$$160 \times \frac{75}{100} = x$$

$$120 = 160 \times \frac{x}{100}$$

٤ ٤٠٪ من ٢٠٠

$$200 \times \frac{40}{100} = x$$

$$80 = x$$

٥  $\frac{2}{3}$  من ٣٠٠

$$300 \times \frac{2}{3} = x$$

٦ ٦٠٪ من ٧٠

$$70 \times \frac{60}{100} = x$$

٧ ٦٪ من ٨٠٠

$$800 \times \frac{6}{100} = x$$

$$48 = x$$

٨ ٨٥٪ من ٤٠

$$40 \times \frac{85}{100} = x$$

$$34 = x$$

$$34 = x$$



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

$$\begin{array}{l} 3 \leftarrow 100 \\ 3 \leftarrow 100 \\ 3 \leftarrow 100 \\ 9 = 300 \end{array} \quad \begin{array}{l} 10 \text{ } 3\% \text{ من } 300 = 9 \\ 300 \times \frac{3}{100} = 9 \\ 9 = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 \text{ } 10\% \text{ من } 50 \\ 50 \times \frac{10}{100} = 5 \\ 5 = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12 \text{ } 25\% \text{ من } 80 \\ 80 \times \frac{25}{100} = 20 \\ 20 = 80 \times \frac{1}{4} = 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 11 \text{ } 18\% \text{ من } 16,500 \\ \frac{16500}{100} \times 18 = 2970 \\ 2970 = \frac{29700}{100} = 297 \end{array}$$

$$14 \text{ } 12,5\% \text{ من } 16 \\ 16 = 16 \times \frac{1}{8} = 2$$

$$13 \text{ } 100\% \text{ من } 500 \\ 1 = \frac{100}{100} = 1 \\ 500 = 500 \times 1 = 500$$

KuwaitMath.com

## تقدير النسبة المئوية من عدد Estimating the Percent of a Number

١١ - ٥

### اطبعوا بسمه 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 المبيّنة في الصورة، بكم يكون خالد قد ساهم تقريباً في صندوق التبرعات؟ تستطيع استخدام التقريب لتقدر ٩٪ من ١٩,٩٩ ديناراً.

$$٩\% \times ١٩,٩٩ \text{ ديناراً}$$

$$١٠\% \times ٢٠ \text{ ديناراً}$$

$$١٠,٠ \times ٢٠ = ٢ \text{ بالتالي، يساهم خالد في دينارين تقريباً.}$$

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

أ قدر ٢٨٪ من ٧١

$$٨٢\% \text{ من } ٢٠٢ \text{ يقرب إلى } ٨٠\% \text{ من } ٢٠٠$$

$$٢٨\% \text{ من } ٧١ \text{ يقرب إلى } ٣٠\% \text{ من } ٧٠$$

$$٨٠\% \text{ من } ٢٠٠ = ١٦٠ = ٢٠٠ \times ٨٠\%$$

$$٣٠\% \text{ من } ٧٠ = ٢١ = ٧٠ \times ٣٠\%$$

$$٨٢\% \text{ من } ٢٠٢ \approx ١٦٠$$

$$٢٨\% \text{ من } ٧٠ \approx ٢١$$

د قدر ٩٪ من ٥٩,٩٧

ج قدر ٤٩٪ من ٤٩

$$٩\% \text{ من } ٥٩,٩٧ \text{ يقرب إلى } ١٠\% \text{ من } ٦٠$$

$$٤٩\% \text{ من } ٤٩ \text{ يقرب إلى } ٥٠\% \text{ من } ٥٠$$

$$١٠\% \text{ من } ٦٠ = ٦ = ٦٠ \times ١٠\%$$

$$٥٠\% \text{ من } ٥٠ = ٢٥ = ٥٠ \times ٥٠\%$$

$$٩\% \text{ من } ٥٩,٩٧ \approx ٦$$

$$٤٩\% \text{ من } ٤٩ \approx ٢٥$$

تذكر أن:

الرمز  $\approx$   
يعبر عن يساوي  
تقريباً.





حالاتٍ مختلفةً  $٤٠ = ٢٠٠ \times ٢٠$  و  $٢٠ = ٢٠٠ \times ١٠$

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

بالإمكان استخدام طريقة التناسب أو طريقة المعادلة

### تمرن :

قدّر في كل مما يلي:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ١ ١١٪ من ٩٩                | ٢ ٢٢٪ من ٣١                |
| $١٠ \approx ١٠٠ \times ١٠$ | $٢٠ \approx ٣٠ \times ٢٠$  |
| ٣ ٤٩٪ من ٨٦                | ٤ ٥٪ من ١٩٩                |
| $٥٠ \approx ١٠٠ \times ٥٠$ | $١٠ \approx ٢٠٠ \times ٥$  |
| ٥ ٣٠٪ من ٢٩٨               | ٦ ١٨٪ من ٢٩,٩٩             |
| $٣٠ \approx ٣٠٠ \times ٩$  | $٦ \approx ٣٠ \times ٢$    |
| ٧ ٧٧٪ من ٤٠                | ٨ ١٩٪ من ٦                 |
| $٧٥ \approx ٤٠ \times ٣$   | $٩ \approx ٥ \times ١٨$    |
| ٩ ٢٦٪ من ٣٠                | ١٠ ١٧٪ من ١٩               |
| $٣٠ \approx ٣٠ \times ١٠$  | $٤ \approx ٢٠ \times ٢$    |
| ١١ ١٨٪ من ٢٢               | ١٢ ٩٦٪ من ٧٢,٩٨            |
| $٤ \approx ٢٠ \times ٢$    | $٧٣ \approx ٧٣ \times ١٠٠$ |

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

- ١٣ ٢٧٪ من ٢٨ يساوي ٩ تقريباً. ١٤ ٦٠٪ من ٦٦ يساوي ٢٣ تقريباً.

غير معقول  $٤٢ = ٧٠ \times ٦$   
 $٣٦ = ٦٠ \times ٦٠$

معقول  $٩ = ٣٠ \times ٣$

(٤-١) ، (٦-١) ، (٨-١) ، (٣-٤)

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

٦-١١



## 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 ٢,٥ % ؟

ما الذي تحتاج إلى معرفته ؟

**افهم :**

المبلغ الواجب على فيصل دفعه.

كيف ستحل المسألة ؟

**خطط :**

تستطيع أن تكتب معادلةً لتعرف قيمة الزكاة  
اضرب القيمة الإجمالية بـ ٢,٥ % .

لنفترض أن المتغير س يمثل قيمة الزكاة.

**حل :**

$$س = ١٠٠٠٠٠ \times ٢,٥$$

$$= ٢٥٠٠ = ١٠٠٠٠٠ \times ٠,٢٥$$

تبلغ قيمة الزكاة ٢٥٠ دينار

**راجع وتحقق :** كيف تستخدم الحساب الذهني لتتحقق من

صحة الإجابة ؟

وضح الطريقة التي ستبناها.

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 ٢,٥ % من المال (ربع العشر).



**خطه**

**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.

$$\frac{١}{٤٠} = \frac{ن}{٢٤٠٠٠}$$

$$١ \times ٢٤٠٠٠ = ن \times ٤٠$$

$$٢٤٠٠٠ \div ٤٠ = ن$$

$$٦٠٠ =$$

تبلغ قيمة الزكاة ٦٠٠ دينار.

تدريب (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)؟

$$٨٠٠٠ \times ٢,٥\%$$


$$= ٢٠٠ \times ٠,٠٢٥$$

$$= ٥٠ \text{ دينار}$$

تذكر أن:

$$٢,٥\% = \frac{١}{٤٠}$$

(ربع العشر)

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 .

تدرب (٣)  :

أكمل الجدول التالي :

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

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 % .

$$7000 = \frac{30000 \times 5}{100} = س \quad \frac{5}{100} = \frac{س}{30000}$$



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 .

$$\frac{350}{100} = 5 \Leftrightarrow \frac{25}{100} = \frac{350}{x}$$

$$14000 = 5$$

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 ؟

$$\frac{80000 \times 25}{100} = 5 \Leftrightarrow \frac{25}{100} = \frac{5}{80000}$$

$$\text{نصيب كل عائلة} = \frac{5}{20} = 100 \text{ دينار}$$

٤) أراد خمسة أصدقاء ترميم دار المسنين فقدرت كلفة الترميم بـ ٥٠٠٠٠ 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 ؟

$$\text{زكاة مال صالح} = \frac{25 \times 50000}{100} = 12500 \text{ دينار}$$

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

∴ زكاة ماله كافية لتغطية حصته

(٤-١) < (٦-١) < (٨-١) < (٧-١) < (٣-٤)

## حساب الخصم Computing Discounts

٧-١١

### التنزيلات

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



العبارات والمُفردات:

الخصم  
Discount

خصم ٢٥%

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)

أوجد سعر البيع .

سعر البيع = السعر الأصلي - قيمة الخصم

$$١٠٠ - ٤٠٠ =$$

$$٣٠٠ = \text{دينار}$$

الخطوة (١)

أوجد قيمة الخصم .

قيمة الخصم = السعر الأصلي X نسبة الخصم

$$٢٥\% \times ٤٠٠ =$$


$$١٠٠ = ٠,٢٥ \times ٤٠٠ =$$

$$١٠٠ =$$

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٪.

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

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

$$= ١٦ \times ٠,٥$$

$$= ٨ \text{ دينار}$$

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

$$= ١٦ - ٨$$

$$= ٨ \text{ دينار}$$

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

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

$$= \frac{١}{٨} \times ٢٠٠$$

$$= ٢٥ \text{ دينار}$$

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

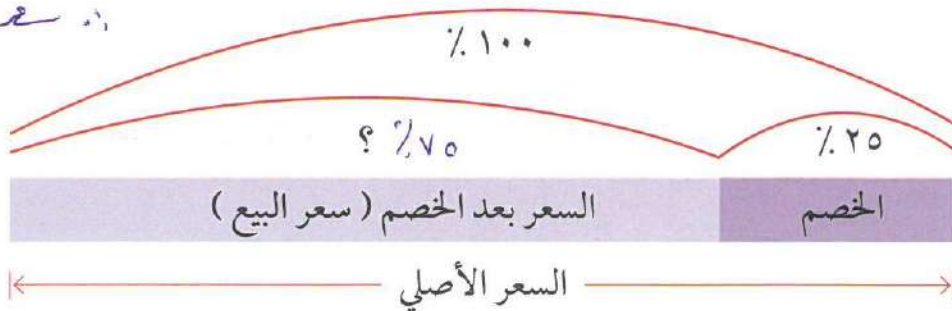
$$= ٢٠٠ - ٢٥$$

$$= ١٧٥ \text{ دينار}$$



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

$$\text{سعر البيع} = ١٠٠ - ٢٥ = ٧٥$$



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	٢٥١٧,٥
٥٦٩٠	%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

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

$$\text{سعر البيع} = 56 - 14 = 42$$

$$= 42$$

ج السعر الأصلي : ٢٢٠ دينار

نسبة الخصم : %٣٠

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

$$= 66 \text{ دينار}$$

$$\text{سعر البيع} = 220 - 66 = 154$$

$$= 154 \text{ دينار}$$

د السعر الأصلي : ٦٦ ديناراً

نسبة الخصم :  $\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$

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

$$\text{سعر البيع} = 66 - 22 = 44$$

$$= 44 \text{ دينار}$$



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 ؟

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

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

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 ؟

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

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

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 وحقيةً بـ ٣٨ ديناراً ولوحةً

بـ ٢٢ ديناراً . كم سيدفع الزبون ؟

$$\text{مجموع المشتريات} = 49 + 38 + 22 = 109 \text{ دينار}$$

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

$$\text{سعر البيع} = 109 - 5,45 = 103,55$$

مراجعة الوحدة الحادية عشرة  
Revision Unit Eleven

١١ - ٨

١ أكمل الجدول التالي :

النسبة المئوية	الكسر العشري	الكسر الاعتيادي
٢٥٪	٠,٢٥	$\frac{1}{4}$
٢٥ و ٥٪	٠,٢٥	$\frac{1}{4}$
٧٥٪	٠,٧٥	$\frac{3}{4}$
١٢,٥٪	٠,١٢٥	$\frac{1}{8}$

٢ أوجد قيمة ما يلي :

ب ٣,٥٪ من ٤٠

$$40 \times \frac{3,5}{100} = 1,4$$

أ ٣٠٪ من ٧٠٠

$$700 \times \frac{30}{100} = 210$$

٣ قدر ١٢٠٪ من ١٧

$$17 \times 1,2 = 20,4$$

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؟

$$750 \times \frac{100}{2,5} = 30000 \text{ دينار}$$

٦ أجرى متجر 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.

١	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	$0,7 = 70\%$
٢	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	إذا كان السعر الأصلي لساعة ٣٠٠ دينار وسعرها بعد الخصم ١٥٠ دينار فإن النسبة المئوية للخصم هي ٥٠٪
٣	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	الكسر $\frac{3}{5}$ في صورة نسبة مئوية هو ٣٠٪
٤	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	النسبة المئوية للجزء المظلل في الشكل المقابل هي ٧٥٪
٥	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	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:

- أ) ٩  ب) ٠,٠٩  ج) ٠,٠٠٩  د) ٠,٠٠٠٩

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

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

٨ ٧,٥٪ من ٥٠٠ =

- أ) ٣٧٥  ب) ٣٧,٥  ج) ٣,٧٥  د) ٠,٣٧٥

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

- أ) ٣٢٠٠٠ دينار  ب) ٣٢٠٠٠٠ دينار  ج) ٣٢٠٠٠٠٠ دينار  د) ٣٢٠٠٠٠٠٠ دينار

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

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

## موارد الوحدة الحادية عشرة Unit 11 Resources

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

### ١ البحث عن النسبة المئوية

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.

١٠٠٪ = ١,٠ = ١

٢٠٪ = ٠,٢ =  $\frac{٢}{١٠}$

### 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

- لديك ١١٠ دنانير لتنفقها على تناول طعام الغداء خلال أسبوع (من السبت إلى الأربعاء). استخدم لائحة الطعام أدناه لتجيب عن الأسئلة. عليك أن تضيف على قيمة الفاتورة رسوم خدمة بنسبة ١٥٪ و ضريبة بنسبة ٦٪.
- ماذا ستطلب خلال كل من أيام الأسبوع؟ كم ستبلغ قيمة الفاتورة؟
- ما المبلغ الذي ستدفعه خلال الأسبوع كله؟



لائحة الطعام	
فطيرة صغيرة	..... ٠,٥٠٠ دينار
شطيرة دجاج	..... ٠,٨٥٠ ديناراً
طبق صغير من السلطة	..... ٠,٧٥٠ ديناراً، كبيراً ١ دينار
طبق صغير من البطاطا	..... ٥٠٠ فلس، كبير ٧٥٠ فلساً
همبرغر بالجبن	..... ٠,٩٥٠ 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 دينار  
تساوي ٠,٦٣٥ دينار تقريباً.

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

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

