# الوحدة الثالثة

# النسبة والتناسب **Ratio and Proportion**

المشروعات الصغيرة The small projects





تمّ إنشاء الصندوق الوطني في عام ١٣٠٧م لرعاية وتنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة ، حيث يهدف هذا الصندوق إلى دعم الشباب ومحاربة البطالة وتمكين القطاع الخاص من المساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي في دولة الكويت.



#### خطة العمل:

اختيار منتج محدد تشارك فيه المجموعات في مقصف المدرسة وتحديد سعر البيع والمكسب لهذا المنتج كنسبة مئوية .

نسبة المئوية للمكسب	المكسب	سعر البيع	سعر المنتج	المنتج
7.0 •	١٠٠	٣٠٠	۲۰۰ فلس	عصير
1111	✓1 W	W C		11 W

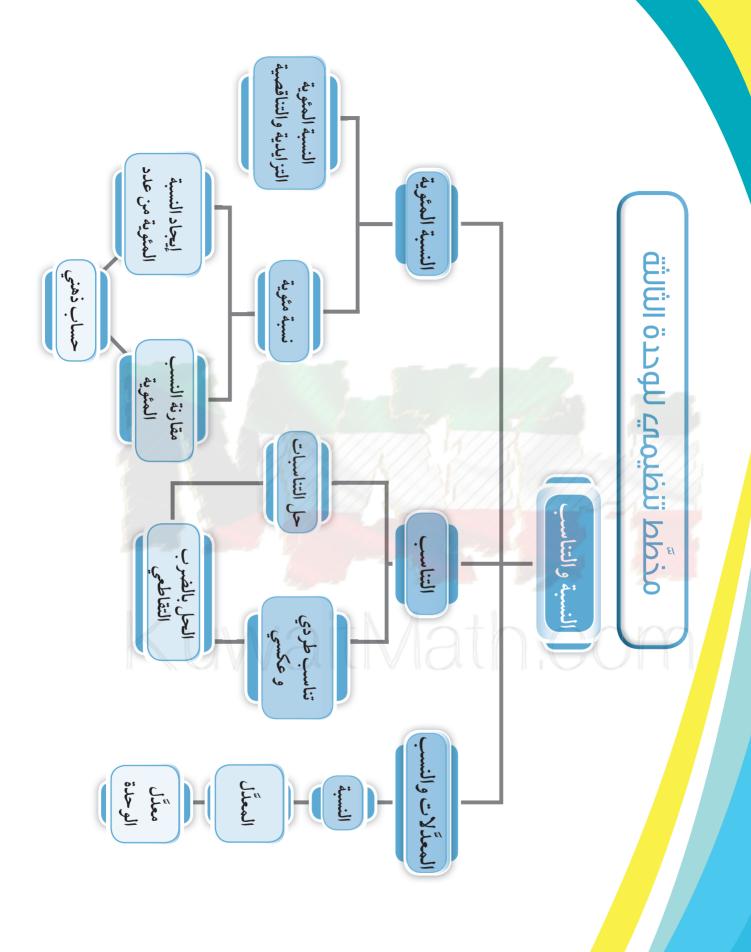
#### خطوات تنفيذ المشروع:

- حدد المنتج (نوع من العصير نوع من الكيك نوع من السندويش ...)
  - حدد ثمن المنتج.
    - حدد ثمن البيع .
  - حدد النسبة المئوية للمكسب.
  - حدد نسبة خصم لزيادة مبيعات المنتج.
    - أوجد السعر الجديد والمكسب.

خصم على سعر البيع السابق				
نسبة الخصم	الخصم	سعر البيع الجديد	سعر البيع القديم	المنتج
	٦٠	78.	٣٠٠	عصير

#### علاقات وتواصل:

- يقوم المتعلَّمون بالتشاور باختيار المنتج والتشاور في نسبة الخصم.
  - عرض العمل:
- تعرض المجموعات جداولها وتناقش كل منتج ومكاسبه والمنتج الجديد ومكاسبه ، وتحدد أرباح كل فريق.



## حلّ التناسب ( طرديے – عكسيے ) Solving Proportion ( Direct – Inverse )



العبارات والمفردات: التناسب

Proportion

تساوي نسبتين

Equivalent Ratios

سب طردي Direct Proportion

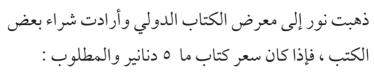
ناسب عكسي

معلومات مفيدة:

Inverse Proportion







معرفة سعر ٣ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ كتب.

#### بإكمال الجدول التالي:



ونلاحظ أنّ :  $\frac{\gamma}{0} = \frac{\gamma}{10} = \frac{\xi}{10} = \frac{1}{10}$  ونلاحظ أنّ : ونلاحل أنّ : ونلاحظ أنّ : ونلاحل أنّ :

ونلاحظ العكس أنّ :  $\frac{0}{1} = \frac{10}{7} = \frac{10}{7} = \frac{10}{7} = \frac{10}{7}$  ونلاحظ العكس أنّ :  $\frac{0}{1}$ 

من الجدول نلاحظ أنّ: عدد الكتب يتناسب مع ثمنها بالدينار .





التناسب: هو تساوي نسبتين .

### تدرّب (۱) 🚻 :

صندوق فيه عدد من الكرات البيضاء والكرات الحمراء . فإذا كانت نسبة عدد الكرات البيضاء إلى الكرات الحمراء هو ٢٤ كرة . فما عدد الكرات البيضاء ؟ فما عدد الكرات البيضاء ؟

عدد الكرات البيضاء = 
$$\frac{V}{\pi}$$
 ، نفرض أنّ عدد الكرات البيضاء =  $\frac{V}{\pi}$ 

# تذكَّرْ أنّ :

النسبة بين مقدارين:

- قسمة المقدار الأوّل
على المقدار الثاني أو
العكس.

- علاقة بين كمّيتين أو
مقدارين من الوحدات
نفسها.

إذا كانت  $\frac{4}{y} = \frac{x}{c}$ فإنّ:

# تدرّب (۲) 🚻 :

حل التناسب .

$$\frac{\gamma}{m} = \frac{0}{\gamma}$$

$$\frac{\mathsf{Y} \times \mathsf{Y}}{\mathsf{o}} = \frac{\mathsf{Y}}{\mathsf{o}}$$

$$\frac{\frac{1}{\xi} = \frac{1}{2}, 0}{\frac{1}{2}, 0} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}, 0}{\frac{1}{2}, 0} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{Y} = \frac{7}{1 - \upsilon}$$

$$\frac{Y \times 7}{2} = (1 - \upsilon)$$

$$\frac{Y \times 7}{2} = (1 - \upsilon)$$

$$\frac{1}{1 + 2} = 0$$

معرض الكويت الدولي نبيد Kuwait international Fair (K.S.C.)

# نشاط (۲) :

شارك حمد في معرض الكويت الدولي للعطور.

باع ١٥ زجاجة عطر خلال ٣ ساعات .....(١)

إذا افترضنا أنَّ معدَّل المبيعات هو نفسه طيلة النهار ، فإنَّه يكون قد :

باع .....زجاجة عطر خلال ٥ ساعات ....زجاجة

من خلال ( 1 ) ، ( ٢ ) لاحظ أنّه عندما زاد عدد الساعات زاد في المقابِل بيع زجاجات العطر. هذا النوع من التناسب يُسمّى تناسبًا طرديًّا .

التناسب الطردي : إذا حدث تغيّر في كمّية ما ويقابله التغيّر نفسه في كمّية أخرى بالزيادة أو النقصان ، فنقول إنّ الكمّيتين متناسبتان طرديًّا . إذا كانت  $\frac{1}{2}$  متناسبة طرديًّا مع  $\frac{1}{2}$  ، فإن:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$  حيث ب ،  $2 \neq 0$ 

ولمعرفة الكمّية المباعة خلال ٥ ساعات نكوّن التناسب التالى:

لنفرض أنّ عدد الزجاجات المباعة هو س.

رب التقاطعي)	(الض		~	=	<u>۱ ٥</u> س
		×	10	=	س

إذًا عدد زجاجات العطر المباعة خلال ٥ ساعات هو ........

#### ۵۵۰ ۵گر وناقِش

قرَّر حمد استخدام معدَّل الوحدة لإيجاد عدد زجاجات العطور. ما رأيك في ذلك؟ وضِّح الحلِّ.

تذكّرْ أنّ : المعدّل : هو مقارنة بين كمّيّتين لهما وحدات قياس معدَّل الوحدة : هو مقارنة لوحدة واحدة .

# تدرّب (۳) 餔 :

يبلغ ثمن ٣ بطّاريّات ٢٤٠ فلسًا . إذا أردنا شراء ٥ بطّاريّات من النوع نفسه ، فحدِّد نوع التناسب ثمّ أوجد ثمن شراء ٥ بطّاريّات .



- 1 أكمِل الجدول:
  - جل التناسب:

 $\frac{\Upsilon\xi \cdot}{\omega} = \frac{\Upsilon}{\omega}$ 

س = ...... س = .....

فلس	بطاريّات
	٣
	0
	نوع التناسب

# تدرّب (٤) 🚻 :

ملاحظة : كلما زادت المسافة زاد استهلاك البنزين .

سيّارة يمكنها أن تسير مسافة ١٥٠ كم مستخدِمة ١٥ لترًا من البنزين . فما المسافة التي تسيرها باستخدام ٢٥ لترًا من البنزين ، علمًا أنّ معدل الاستهلاك هو نفسه (عند ثبوت السرعة) .




يستطيع ٣ عمّال إنجاز عمل ما في ١٢ يومًا . في كم يومًا يتمّ إنجاز العمل نفسه بواسطة ٩ عمال في المستوى نفسه من الكفاءة ؟ « ماذا تتوقّع: هل يزيد عدد الأيام أم يقلّ » ؟

التناسب العكسي: إذا حدث تغيّر بالزيادة في كمّية ما ويقابله تغيّر بالنقصان في كمّية أخرى « أو العكس » فنقول إنّ الكمّيتين متناسبتان عكسيًّا .

إذا كانت  $\frac{1}{2}$  تتناسبة عكسيًّا مع  $\frac{2}{3}$  فإن:  $\frac{1}{2}$  تتناسب طرديًّا مع  $\frac{2}{3}$  ويكون  $\frac{1}{2}$  =  $\frac{2}{3}$ 

#### لنفرض أنّ عدد الأيّام هو س.

14		يوم	عمّال	
	حالة أولى	17	٣	Ty
نقصان	حالة ثانية	س	٩	7

س	1	٣	
17	Ā,	٩	

نوع التناسب .....

# تدرّب (٥) 🚻 ،

تقطع سيّارة المسافة من مدينة ( $^{\dagger}$ ) إلى مدينة ( $^{\dagger}$ ) خلال زمن قدره  $^{*}$  دقيقة عندما كانت تسير بسرعة  $^{*}$  كم / ساعة ، فما هو الزمن اللازم لقطع المسافة نفسها إذا سارت بسرعة  $^{*}$  كم / ساعة (عند ثبات السرعة ) ؟

#### لنفرض أنّ الزمن المطلوب هو س.

	زمن	سرعة
	۳.	١
* نقصان	س	17.

الزمن في الحالة الثانية ( س )	السرعة في الحالة الأولى ( ١٠٠ )
الزمن في الحالة الأولى (٣٠)	السرعة في الحالة الثانية (١٢٠)
: <b>.</b> 1. :	

 $\frac{\omega}{\Psi} = \frac{1}{1}$ 

\_\_\_\_\_

إذًا الزمن ( س ) هو .....دقيقة .

ملاحظة: المسافة اللسافة الزمن

٢) كلما زادت السرعة

قل الزمن اللازم.

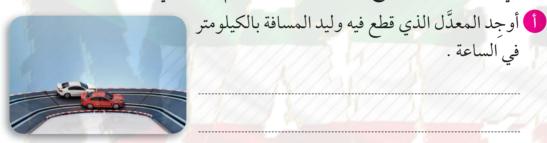
1 حُلَّ التناسبات:

77	١٨ 🚱
<u> </u>	
٦	ص

$$\frac{V,Y}{Y,} = \frac{\omega}{q}$$

$$\frac{1}{m} = \frac{1}{1-1} \Leftrightarrow \frac{\sqrt{7}}{7} = \frac{m}{4}$$

🕜 في سباق السيّارات قطع وليد مسافة الـ ٥٠٠ كم الأولى في ٥ ساعات .



بهذا المعدَّل نفسه ، أحسب المسافة التي قطعها وليد في ساعتين خلال هذا السباق .





قامت إحدى المجموعات في الصفّ الثامن بنشاط عن كانت كيفية صناعة الصابون السائل في مختبر العلوم ، حيث كانت نسبة هيدروكسيد البوتاسيوم إلى الزيت ١: ٦ على الترتيب. إذا كانت كمّية هيدروكسيد البوتاسيوم ٤,٥ مل، فكم تكون كمّية الزيت في الصابون السائل ؟


فكم يلزم من الوقت لاحترق في مدّة قدرها ٦ ساعات فكم يلزم من الوقت لاحتراق شمعة من السمك نفسه و الظروف نفسها بطول ٥٠ سم .
يلزم ٢١ عاملًا لجني محصول الطماطم من مساحة الأرض خلال ٨ ساعات . أحسب عدد العمّال اللازم لجني المحصول خلال ١٢ ساعة .
إذا كان ٢٠ رجلًا يحفرون بئرًا في ١٥ يومًا ، ففي كم يو نفسها إذا كانت قدرات الرجال متساوية في الحالتين .

### إيجاد النسبة المئوية من عدد Finding Percent of a Number



سوف تتعلّم: كيفية إيجاد النسبة المئوية من عدد ( ذهنيًّا - جبريًّا ).



يمتلك بدر سلسلة مطاعم في الكويت ، ويتمّ إضافة ٥١٪ بدل خدمة على قيمة الطلب .

إذا كانت قيمة الطلب ٤٠ دينارًا ، فاحسب بدل الخدمة .

#### لإيجاد ذلك:



الطريقة الأولى: باستخدام الحساب الذهني الطريقة الثانية: باستخدام الحل الجبري فكّر: ١٥ ٪ = ١٠ ٪ + ٥ ٪

٤ = ٤٠ من ١٠٠

٥ ٪ هي نصف ١٠ ٪

٥ ٪ هي نصف ٤ = ٢ دينار

بدل الخدمة = ٤ + ٢ = ٦ دنانير

بسرعة.

معلومات مفيدة: يستخدم مندوبو

المبيعات النسب المئوية

الطريقة الثانية: باستخدام الا ١٥٪ من المبلغ ١٥٪ × ٤٠

7 = 12 × 10 1

إذًا بدل الخدمة للطلب = ٦ دنانير .

# تدرّب (۱) أأنا المرّب أكمِل كلّا ممّا يلى :

النسبة المئوية من العدد	العدد	النسبة المئوية
$YYo = \xi \circ \cdot \times \frac{\circ \cdot}{1 \cdot \cdot}$	٤٥٠	%. 0 •
	۸٠	% <b>۲ •</b>
	٧٥	% <b>\</b> •
	٤٠	%. 0

61A	
\$ مسال	

اِستخدِم الحساب الذهني لإيجاد ٧٠٪ من ٦٠٠.

#### الحلّ :

# تدرّب (۲) 🚺 :

أوجد ٦٠٪ من ٤٨٠ بطريقتين مختلفتين .

	۸۲۰٪ من
4 I	× <del>1</del> ,
\$	^ \

	<b>6</b>
پ	*
فكر وناقش	

هل ۱۰٪ من ٥٠ هي نفس قيمة ٥٠٪ من ١٠ ؟ فسِّر إجابتك.

# تدرّب (۳) 🚺 :

في إحدى المدارس تم اختيار ٥, ٢٦٪ من ٨٠٠ متعلم لأداء اختبار ميزه لمادة الرياضيات في الصف التاسع ، كم عدد هؤلاد المتعلمين ؟

( أوجِد النسب المئوية التالية من العدد ٢٠٠ ٨ باستخدام الحساب الذهني : ( ٢٠٠ ٪ ١٢ ٪
: (۱۲٫۵ عن ۹۰ یک ۲۰۰ یک تابع است از ۲۰۰ یک تابع است
استخدِم > أو < أو = لتحصل على عبارة صحيحة :
۱۰٪ من ۱۰۰ ) ۱۰٪ من ۱۰ ۱۰ ٪ من ۱۸ ) ۲۰٪ من ۱۰



# استخدام المعادلات لحلّ مسائل تتضمّن نسبًا مئوية Using Equations to Solve Percentages Problems

7. 20



# سوف تتعلّم: كيفية استخدام المعادلات لحلّ مسائل تتضمّن نسبًا مئوية.



معلومات مفيدة:
يقوم العاملون في مجال
تكوين البترول بتصنيع
ختلف أنواع الوقود عن
طريق إضافة مركبات
كيميائية مختلفة إلى
الوقود بنسب مئوية
معيّنة .

يمثّل الشكل المقابِل ٤ أنواع من الأغذية الأكثر مبيعًا في أحد المتاجر ، وذلك من خلال دراسة أُجرِيت على مجموعة من زبائن هذا المتجر ، فإذا كان عدد الزبائن الذين يشترون الخضار هو ١٨٠ شخصًا فكم:

أ عدد زبائن هذا المتجر؟

للإجابة عن ذلك ، نفرض أنّ عدد زبائن هذا المتجر هو س ، أكمِل حل المعادلة لمعرفة عدد زبائن المتجر :

۱۸۰ = س × 1/. ٤٥

 $1 \wedge \cdot = \omega \times \frac{\xi \circ}{1 \cdot \cdot}$ 

تذكر أن:

\* المعكوس الضربي

للعدد النسبي أ هو

ب حيث ١، ب ≠ ٠

\* النسبة المئوية من عدد

= النسبة المئوية × العدد

KuwaitMath.co

فيكون عدد زبائن هذا المتجر هو ..... شخص.

宊 عدد الأشخاص الذين يشترون الطيور ؟

نفرض أنّ عدد الذين يشترون الطيور هو ن مثلًا ، أكمِل :

ن = ٥ ٪ × ...... = .... × ٪ ٥ = ن

ن = .....

فيكون عدد الزبائن الذين يشترون الطيور هو ......شخصًا .

#### وه گروناقِش فگروناقِش

- هل يمكنك بطريقة ذهنية أن تحسب عدد الزبائن الذين يشترون الأسماك ؟
- بكم يزيد عدد الزبائن الذين يشترون الخضار عن عدد الذين يشترون الأسماك؟

#### مثال (۱):

في إحدى المدارس يتناول ٤٨٠ متعلمًا إفطارهم قبل الذهاب إلى المدرسة ويمثّلون مع إحدى المدرسة ؟ من عدد متعلّمي المدرسة ، فما عدد متعلّمي المدرسة ؟

#### الحلّ :

نفرض أنّ عدد متعلّمي المدرسة هو س فإنّ :

$$\xi \wedge \cdot = \omega \times \frac{\wedge \cdot}{\wedge \cdot \cdot}$$

$$\frac{1 \cdot \cdot}{\wedge \cdot} \times \xi \wedge \cdot = \omega \times \frac{1 \cdot \cdot}{\wedge \cdot} \times \frac{\wedge \cdot}{1 \cdot \cdot}$$

 $\frac{1 \cdot \cdot \times \xi \wedge \cdot}{\wedge \cdot} = \omega$   $1 \cdot \cdot = \omega$ 

إذًا عدد متعلّمي المدرسة هو ٢٠٠ متعلّم.

تذكَّرْ أنِّ : يمكن حلّ المعادلة باستخدام مفهوم العملية العكسية .

# تدرّب (۱) 🚻 :

ما العدد الذي يمثّل ٢٠٠٪ من العدد ٦,٦؟

نفرض أنّ العدد هو ن فإن:

$$1,7 \times \%$$
  $7 \cdot \cdot \cdot = 0$ 

### تدرّب (۲) 👬 :

ما النسبة المئوية التي تمثّل قيمة ٣٦ من ١٢٠ ؟

#### نفرض أنّ النسبة المئوية هي ن فإن:

-----= i

تذكر أن:
النسبة المئوية =
<u>الجزء</u> × ۱۰۰ ٪ الكلّ

هل يمكن حل مثال (١) ، تدرب (١) ، تدرب (٢) بطريقة أخرى ؟

مثال (۲):

بيعت إحدى ساعات اليد بتخفيض قدره ٢٠٪ من ثمنها الأصلي . إذا كان ثمنها بعد التخفيض هو ٢٨ دينارًا ، فما ثمنها الأصلى قبل التخفيض ؟

الحلّ ،

النسبة المئوية للبيع = • • ١ ٪ - النسبة المئوية للتخفيض

/. A · = /. Y · - /. \ · · =



$$Y\Lambda = \omega \times \frac{\Lambda}{\Lambda}$$

$$\frac{1 \cdot \cdot}{1 \cdot \cdot} \times Y \Lambda = \omega \times \frac{1 \cdot \cdot}{1 \cdot \cdot} \times \frac{\Lambda \cdot}{1 \cdot \cdot}$$

إذًا ثمنها الأصلى قبل التخفيض = ٣٥ دينارًا



	0 13	••
2	-رن	ىە_

	<ul> <li>أوجد النسبة المئوية التي تمثل ٣٥ من ٧٥.</li> </ul>
العدد الذي ٥٠٪ منه هو ٤٠٠؟؟	ما العدد الذي يمثل ٤٥٪ من ٨٠؟
النجاح هي ٨٥٪ ، فكم عدد	المستسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسسس
	متعلمي هذه المدرسة ؟
نها ليصبح <mark>وزنها</mark> ۱۰۰ كجم، أوجا	<ul> <li>قامت لطيفة بحمية غذائية أفقدتها ٢٠ ٪ من وز وزنها قبل الحمية .</li> </ul>
uwaith	<u>fath.com</u>
نخفیضًا قدره ۳۵٪ علی کل ۲۰ دینارًا؟	اثناء مهرجان هلا فبراير ، يقدّم محلّ للحلوى ت منتَجاته ، فبكم يبيع طبق حلوى ثمنه الأصلي •

#### النسبة المثوية التزايدية والنسبة المثوية التناقصية Percent Increase and Percent Decrease

# (1-3)

العبارات والمفردات: النسبة المثوية التزايدية Percent Increase النسبة المثوية التناقصية Percent Decrease

#### سوف تتعلُّم: حلَّ مسائل تتضمّن نسبًا مئوية تزايدية ونسبًا مئوية تناقصية .



بدأ كلٌّ من ناصر و أحمد تجارتهما برأسمال قدره ۰۰۰ دينار كويتي ، وخلال الشهر الأوّل أصبح ما مع ناصر ۷۰۰۰ دينار كويتي ، وأصبح ما مع أحمد ۲۰۰۰ دينار كويتي خلال الشهر نفسه.

- أجِب عمّا يلي:
- 🚺 هل زاد أم نقص ما مع ناصر خلال هذا الشهر ؟ .....
- 읒 هل زاد أم نقص ما مع أحمد خلال هذا الشهر ؟ .....
  - ن من خلال المخطُّط التالي ، أجِب عن الأسئلة التالية :



أ ما هي النسبة المئوية للزيادة في ما مع ناصر خلال هذا الشهر؟ مقدار الزيادة = ٢٠٠٠ - ٧٠٠٠ مقدار الزيادة = ٢٠٠٠ ع

#### نلاحظ أنّ:



معلو مات مفيدة:

# تدرّب (۱) 📆 :

في أحد المحلّات التجارية كان عدد الزبائن يوم الثلاثاء ٢٠٠ شخص وفي يوم الأربعاء انخفض العدد إلى ٤٥٠ شخصًا .

(التناقصية)

إذا زاد عدد الزبائن ليوم الخميس بنسبة ٦٠٪ عن يوم الثلاثاء ، فأوجِد الزيادة في عدد الزبائن ليوم الخميس ، ثمّ أوجِد عدد الزبائن في هذا اليوم .

### نفرض أن الزيادة في عدد الزبائن هو س

النسبة المئوية التزايدية 
$$=$$
  $\frac{\text{مقدار الزيادة}}{\text{القيمة الأصلية}} \times 1.$ 
 $=$   $\frac{m}{7..} \times 1.$ 
 $=$   $\frac{7...}{1..}$ 

س = .....

إذًا مقدار الزيادة في عدد الزبائن هو .....

إذًا عدد زبائن يوم الخميس = ٢٠٠٠ + .....

= \_\_\_\_شخصًا

لاحظ أنّ : التغيّر إما أن يكون تزايديًّا أو تناقصيًّا .

#### مثال :

اشترى محمّد جهاز حاسوب بخصم ١٥٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ دينارًا كويتيًا ، فما هو ثمن الحاسوب الأصلي ؟ وبكم دفع محمّد للجهاز ؟

# الحلّ :

نفرض أن

ثمن الحاسوب الأصلي = س

% 10 <del>←</del> 770

$$\frac{1 \cdot \cdot}{10} = \frac{\omega}{1 \cdot \cdot \cdot} = \frac{1 \cdot \cdot \cdot}{10}$$

$$\omega = \frac{1 \cdot \cdot \cdot \cdot}{10} = \frac{1 \cdot \cdot \cdot \cdot}{10}$$

س = ۲۵۰۰

إذًا ثمن الحاسوب الأصلى = ١٥٠٠ دينار

إذًا الثمن الذي دفعه للشراء = ١٥٠٠ - ٢٢٥ = ١٢٧٥ دينارًا



## تدرّب (۲) 👬 :

أعلن متجر عن خصم ٢٥٪ على جميع الأدوات الرياضية . فإذا كانت قيمة الخصم لكرة القدم واللباس الرياضي ٣٠,٥ دينارًا ، فما سعرهما الأصلى ؟

#### نفرض أن: سعر الأدوات = س

## تدرّب (۳) أأأ ا



افتُتَحَ قبل ٤ سنوات ، محلّ للألعاب الإلكترونية . واستخدم مالك المحلّ الحاسوب ليراقب دخله السنوي ، وقد أُصيب حاسوبه بفيروس تسبّب بخلل أدّى إلى ظهور بعض الجداول بخانات فارغة . أكمل الجدول التالي لتساعد المالك مستخدِمًا خبراتك الحسابية .

نوع التغيّر	النسبة المئوية للتغيّر	مقدار التغيّر عن العام السابق بالدينار	المبيعات بالدينار	السنة
_	_	لم يُفتَتح	7	١
زيادة	$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \fra$	٤ • • •	78	۲
			١٨٠٠٠	٣
زيادة	7. ₹ •			٤

° 1	**
\$ _رن	ىە_

	باعت إحدى المكتبات خلال مهرجان هلا فبراير باعت إحدى المكتبات خلال مهرجان هلا فبراير ٤٠٠ كتاب في شهر مارس، بيِّن نوع التغيّر ما إذا كان زيادة أم نقصانًا ؟ ثم أوجِد النسبة المئوية للتغيّر.	
راير هو ۲۶ مم وخلال مدَّل تساقط الأمطار خلال	معدَّل تساقط الأمطار سنويًّا في الكويت خلال شهر فبر شهر مارس ٢١ مم . أوجد النسبة المئوية للتغيّر في مع	
	الشهرين ، ثمّ بيِّن نوع التغيّر من زيادة أو نقصان .	



### مراجعة الوحدة الثالثة Revision Unit Three



1 حُلَّ التناسب:

١.	_	٤	۶
س	_	9	U

$$V_{1},V_{2}=\frac{1-\omega}{\xi}$$

- تدور آلة طابعة ۲۰ دورة فتطبع ۳۲۰ ورقة ، كم ورقة تطبع إذا دارت ۱۶ دورة ؟
- ت طائرة تطير بسرعة ٢٠٠٠ كم / ساعة قطعت مسافة بين دولتين خلال ٥ ساعات .
  فإذا طارت بسرعة ٢٠٠٠ كم / ساعة ، فكم ساعة تحتاج لتقطع المسافة نفسها ؟
- في الفصل الثامن لإحدى المدارس ٢٨ متعلّمًا من بينهم ٧ متعلّمين فائقين . أوجِد النسبة المئوية للفائقين في الفصل الثامن .

	و أُوجِد كلًّا مما يلي :
۱۵۰ ٪ من ۲۳۸	🕩 ۵ ٪ من ۷۰۰ دینار
٥ ما هي النسبة المئوية من ٨٠ ليكون	🕣 ما هو العدد الذي ١٢ ٪ منه
الناتج ٤٤ ؟	هو ۳٦ ؟
من ثمنها الأصلي . إذا كان ثمنها بعد التخفيض	ىعت احدى الساعات ىتخفىض ٤٠٪
تخفيض؟	هو ٧٥ دينارًا، فما ثمنها الأصلي قبل ال
KuwaitMa	ath com
شه به نیم ، ه ۱۷۵ کتابًا فی شهر به لیم .	<ul> <li>باعت إحدى المكتبات ٢٠٠ كتاب في</li> </ul>
	أوجِد النسبة المئوية للتغيّر وبيّن نوع التغ

# اختبار الوحدة الثالثة

أُوّلًا: في البنود (١-٤) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

	(1)	۱ <u>۳ ۱ في</u> صورة نسبة مئوية = ۱۳٪
(.C)	(1)	تتقاضى سلمى ٢٥,٥٠٠ دينارًا في العمل لمدة ٥ ساعات.فإن ما تتقاضاه مقابل ساعة عمل واحدة تساوي ٢٠٠,٥ دنانير.
<u>;</u>	(f)	تستهلك سيّارة ٣٠ لترًا من البنزين لتقطع مسافة ١٨٠ كم ، فإذا استهلكت ١٦٠ لترًا من البنزين عند قطعها مسافة ٩٦٠ كم ، فإنّ نوع التناسب بين هذه القيم هو تناسب عكسي .
	(f)	عَ قرأ بدر ٢٠٠ صفحة في زمن قدره ٦ ساعات ، فإنّ الزمن الذي يستغرقه لقراءة ٥٠٠ صفحة بالمعدّل نفسه هو ١٥ ساعة .

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة .

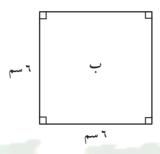
- صعر لعبة كمبيوتر ٤ دنانير . إذا كانت ضريبة المبيعات ٦٪ ، فإن ثمن التكلفة الكلية يساوى :
- اً ٤ دنانير × ۲۰, ۱ ( ب ٤ دنانير + ۲۰, ۱ ( دنانير × ۱,۰٦ ( دنانير + ۲۰, ۱
  - $= \frac{v \cdot \sqrt{v}}{\sqrt{v \cdot v}} = \frac{v \cdot \sqrt{v}}{\sqrt{v}} = \frac{v \cdot \sqrt{v}}{\sqrt{v}}$   $= \frac{v \cdot \sqrt{v}}{\sqrt{v}} = \frac{v \cdot \sqrt{v}}{\sqrt{v}$ 
    - عدد ما ۳۰٪ منه هو ۶۵، فإنّ العدد هو :
       ۱۵ (أ) ۱۵

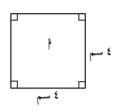
\Lambda ۵۰٪ من ۲٤٠ تساوي :

17. 3

1...

النسبة المئوية للزيادة في مساحة الشكل (ب) عن الشكل (١) هي:





% oo, ō(s)

/. o · (<del>></del>)

% 1 Y O (<del>-)</del>

/. A · (j)

- 🗤 قيمة التذكرة العادية لحضور أمسية شعرية هي ٧ دنانير ، ويُمنَح المتعلّمون تخفيضًا قدره ٢٥٪ من ثمن التذكرة ، فإنّ ثمن التذكرة بعد التخفيض :
- اً ۸,۷۵ دنانیر ب۷ دنانیر کی ۱,۷۵۰ دنانیر دی ۱,۷۵۰ دینار