

الفصل الرابع: النسبة المئوية

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

تکافی: ۳۳٪

۱	د	۳	ج	۱	ب	۲	۱
۱		۱		۱		۱	

$$\frac{1}{11} = \frac{1}{11} = \frac{5}{55} = \frac{5}{55} = \frac{1}{11}$$

$$\frac{3}{11} = \frac{30}{110}$$

٣٠٪ تكافئ:

١	د	٣	ج	١	ب	٣	ا
١٠		١٠		٣٠		١٠	

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

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

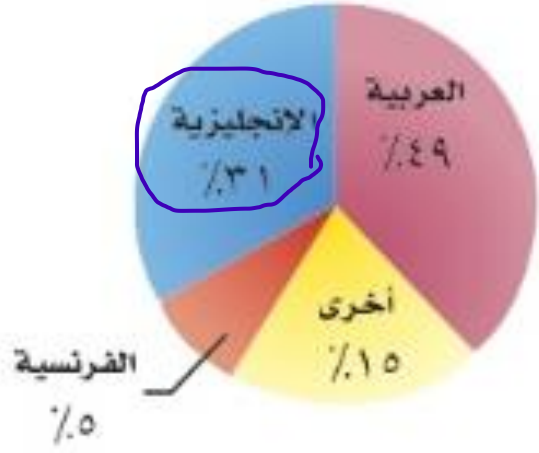
$$\frac{1}{7} = \frac{1}{1} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{1}{1} = \frac{1}{2 \times 2} = \frac{25 \div 25}{25 \div 25}$$

١٢٪ تكافئ:

١ — ٨	د	١ — ٧	ج	١ — ٦	ب	١ — ٥	ا
-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---

اللغة الأصلية لموظفي شركة



$$ع = ن \times د$$

$$ع = \frac{ن}{د} \times ٧٠٠$$

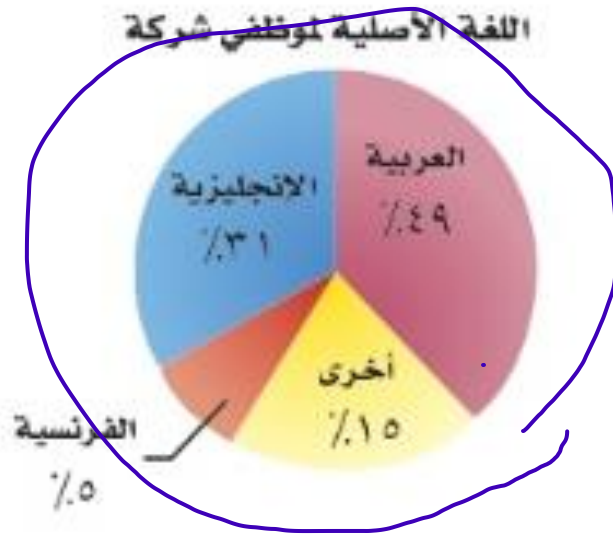
$$ع = ٣١ \times ٧٠٠$$

شركة لديها ٧٠٠ موظف،

يبيّن التمثيل بالقطاعات الدائرية النسبة المئوية للغة الأصلية التي يتكلمون بها.

قَدّري عدد الموظفين الذين لغتهم الأصلية اللغة الإنجليزية.

١	٣٠	ب	٩٠	ج	١٨٠	د	٢١٠
---	----	---	----	---	-----	---	-----



شركة لديها ٥٠٠ موظف،

يبيّن التمثيل بالقطاعات الدائرية النسبة المئوية للغة الأصلية التي يتكلمون بها.
قدّري عدد الموظفين الذين لغتهم الأصلية اللغة الإنجليزية.

١	٣٠	ب	١٥٠	ج	١٨٠	د	٢١٠
---	----	---	-----	---	-----	---	-----

اللغة الأصلية لموظفي شركة



$$\begin{aligned} \text{ج} &= 700 \times 5\% \\ \text{ج} &= 35 \end{aligned}$$

شركة لديها 700 موظف،

يبيّن التمثيل بالقطاعات الدائرية النسبة المئوية للغة الأصلية التي يتكلمون بها.
قدّري عدد الموظفين الذين لغتهم الأصلية اللغة الفرنسية.

٢١٥	د	١٨٠	ج	٩٠	ب	٣٥	ا
-----	---	-----	---	----	---	----	---

$$7 = 7$$

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times \frac{1}{1} = 7$$

تتوقع تولين أن ٢٠٪ من طالبات الصف الثاني المتوسط سيشاركن في السباق، فإذا كان عدد طالبات الصف الثاني المتوسط ٣٠٠ طالبة، فما عدد الطالبات المتوقع مشاركتهن في هذا السباق؟

$$7 = \frac{300}{5} = 300 \times \frac{1}{5}$$

٩٠ طالبة.

Ⓐ

٧٥ طالبة.

Ⓑ

٦٠ طالبة.

Ⓒ

٣٠ طالبة.

Ⓓ

✓ ١٠٠ ← ٢٠

✓ ٢٠ ← ١٠٠

✓ ١٠٠ ← ٢٠

٢٠٪

$$90 = 40 \times 2 = 200 \times \frac{20}{100}$$

تتوقع تولين أن ٢٠٪ من طالبات الصف الثاني المتوسط سيشاركن في السباق، فإذا كان عدد طالبات الصف الثاني المتوسط ٤٥٠ طالبة، فما عدد الطالبات المتوقع مشاركتهن في هذا السباق؟

١	٣٠ طالبة. Ⓐ	٦٠ طالبة. Ⓒ	٧٥ طالبة. Ⓓ	٩٠ طالبة. Ⓔ
---	-------------	-------------	-------------	-------------



تتوقع تولين أن ٢٠٪ من طالبات الصف الثاني المتوسط سيشاركن في السباق، فإذا كان عدد طالبات الصف الثاني المتوسط ٤٠٠ طالبة، فما عدد الطالبات المتوقع مشاركتهن في هذا السباق؟

- | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------|
| ١ | ٣٠ طالبة. (ب) | ٦٠ طالبة. (ج) | ٨٠ طالبة. (د) | ٩٠ طالبة. |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------|

٧٢

٧٢

٧٢

اشتركت ١٢ صديقةً في شراء ٣ فطائر كبيرة، وتقاسمن جميعًا ثمنها بالتساوي، إذا كان ثمن الفطيرة الواحدة ٧٢ ريالًا، فكم ستدفع كلٌّ منهن؟

- | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ١ | ١٥ ريالًا. Ⓐ | ١٦ ريالًا. Ⓑ | ١٧ ريالًا. Ⓒ | ١٨ ريالًا. Ⓓ |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|

$$\begin{array}{r} 14 \\ 12 \overline{) 168} \\ \underline{12} \\ 48 \\ \underline{36} \\ 12 \end{array}$$

$$18 = \frac{216}{12} = \frac{3 \times 72}{12}$$

اشتركت ١٢ صديقةً في شراء ٣ فطائر كبيرة، وتقاسمن جميعًا ثمنها بالتساوي، إذا كان ثمن الفطيرة الواحدة ٥٢ ريالاً، فكم ستدفع كلٌّ منهن؟

- | | | | | | | | |
|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|
| ١ | ١٣ ريالاً. | ب | ١٥ ريالاً. | ج | ١٧ ريالاً. | د | ١٨ ريالاً. |
|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|

$$\frac{3}{10} = \frac{3}{10} = \frac{3}{10} = \frac{3}{10} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{10} \times \frac{10}{10} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{3}{10} = \frac{3}{10} = \frac{3}{10} = \frac{3}{10}$$

إذا كان عدد الأسرة في قسم العظام في مستشفى ٥٠ سريرًا، ويشغل المرضى ١٥ سريرًا.
فما النسبة المئوية لعدد الأسرة المشغولة في المستشفى؟

١	١٠٪	ب	٢٠٪	ج	٣٠٪	د	٤٠٪
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

إذا كان عدد الأسرة في قسم العظام في مستشفى ٥٠ سريراً، ويشغل المرضى ٢٠ سريراً.
فما النسبة المئوية لعدد الأسرة المشغولة في المستشفى؟

١	١٠٪	ب	٢٠٪	ج	٣٠٪	د	٤٠٪
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

$$\frac{20}{50} = \frac{x}{100} = \frac{20 \times 100}{50} = 40$$

$$\frac{20}{50} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = \frac{20 \times 100}{50} = 40$$

$$100 = 10 \times 10$$

$$100 = 50 \times 2$$

$$100 = 30 \times 5$$

$$100 = 35 \times 2$$

إذا كان عدد الأسرة في قسم العظام في مستشفى ٥٠ سريرًا، ويشغل المرضى ٣٠ سريرًا.
فما النسبة المئوية لعدد الأسرة المشغولة في المستشفى؟

١	٧٠٪	ب	٦٠٪	ج	٥٠٪	د	٤٠٪
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

$$\frac{30}{100} = \frac{30 \times 3}{30 \times 5} = \frac{30}{50}$$

$$\frac{30}{50} \leftarrow 50 \text{ من } 100$$

$$\leftarrow 30 \text{ من } 100$$

$$5 \times 10 = 50$$

$$\sqrt{50} =$$

$$50 \times \frac{1}{10} = 5$$

$$50 \times \frac{1}{100} = 0.5$$

ترغب منال في أن تدفع ١٥٪ من قيمة العلاوة التي استلمتها هذا الشهر والبالغة ٥٠٠ ريال، فما القيمة المعقولة لصدقاتها؟

- | | | | | |
|---|--------------|--------------|---------------|-----------|
| ١ | ٥٠ ريال. (ب) | ٧٥ ريال. (ج) | ١٠٠ ريال. (د) | ٢٠٠ ريال. |
|---|--------------|--------------|---------------|-----------|

$$100 \times \frac{1}{10} = 10$$

$$100 \times \frac{1}{100} = 1$$

$$100 \times \frac{1}{10} = 10$$

$$100 \times \frac{1}{100} = 1$$

د' هي

صالح

بنا سب

ترغب منال في أن تدفع ١٥٪ من قيمة العلاوة التي استلمتها هذا الشهر والبالغة ٦٠٠ ريال، فما القيمة المعقولة لصدقاتها؟

- | | | | | | | | |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|-----------|
| ١ | ٥٠ ريال. | ب | ٧٥ ريال. | ج | ٩٠ ريال. | د | ٢٠٠ ريال. |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|-----------|

$$90 = \frac{711}{1} \times \frac{15}{100}$$

ترغب منال في أن تدفع ١٥٪ من قيمة العلاوة التي استلمتها هذا الشهر والبالغة ٨٠٠ ريال، فما القيمة المعقولة لصدقاتها؟

١	٥٠ ريال.	ب	٧٥ ريال.	ج	١٢٠ ريال.	د	٢٠٠ ريال.
---	----------	---	----------	---	-----------	---	-----------

$$800 \times 15 = 800 \times \frac{15}{100}$$

$$10 = \frac{10}{1} = \frac{10 \times 1}{1} = 10 \times \frac{1}{1}$$

السؤال الثاني:

٤٥ تحاول جنى وأمل حساب ١٠٪ من ٨٥. أيهما على صواب؟ فسري إجابتك.

أمل	جنى
١٠٪ من ٨٥ = ٨,٥	١٠٪ من ٨٥ = ٨,٥

٤٥ تحل تالين وتولين المسألة التالية: انخفض ثمن تذكرة حضور مباريات دوري المحترفين لكرة القدم من ٥٠ ريالاً إلى ٤٠ ريالاً. ما النقصان المئوي في ثمن التذكرة؟ أيهما إجابتها صحيحة؟ فسري إجابتك.

تولين	تالين
التغير المئوي = $\frac{10}{50} = 0,2 = 20\%$	التغير المئوي = $\frac{10}{40} = 0,25 = 25\%$

$$\frac{10}{50} = \frac{20}{100} = \frac{20 \times 1}{100} = \frac{20}{100} = 0,2$$

الفرق
٥٠ - ٤٠ = ١٠

أصغر ابن من ٨٥

$$٨٥ = \frac{٨٥}{١,١} = ٨٥ \times \frac{١}{١,١}$$

إذا كان سعر ثلاثة قبل الخصم ٢٤٥٠ ريالاً، وكانت النسبة المئوية للخصم ٣٠٪ من السعر الأصلي، فما مقدار الخصم؟

١	٣٠٠ ريال. Ⓐ	٤٥٠ ريال. Ⓑ	٧٠٥ ريالات.	٧٣٥ ريالاً. Ⓓ
---	-------------	-------------	-------------	---------------

$$\begin{aligned} ٢٤٥ \times ٣ &= \\ ٧٣٥ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ٢٤٥ \times ٣ &= ٧٣٥ \\ ٢٤٥ \times \frac{٣}{١,١} &= ٧٣٥ \end{aligned}$$

تريد لانا أن تشتري قرصًا مرتين ثمنه الأصلي ٣٥ ريالًا، ونسبة الربح ٢٠٪، فما مقدار الربح؟

١	٧ ريالًا.	ب	٨ ريالًا.	ج	٢٨ ريال.	د	٤٢ ريال.
---	-----------	---	-----------	---	----------	---	----------

$$\frac{35}{5} = 35 \times \frac{1}{5} =$$

$$35 \times \frac{20}{100} = 7$$

إذا كانت درجة الحرارة 80° ف عند الساعة ١:٠٠ ظهرًا، و 84° ف عند الساعة ٣:٠٠ عصرًا، فما النسبة المئوية للتغير في درجة الحرارة؟

٢٠٪

د

١٦٪

ج

٥٪

ب

٤٪

١

$$\frac{5}{100} = \frac{5 \times 1}{5 \times 20} = \frac{5 \div 5}{20 \div 5}$$

ما العدد الذي ١١٪ منه تساوي ٦٦؟

$$x \times 11 = 66$$

$$\left(\frac{11}{11} \right) \times \frac{66}{11} = 66$$

$$x = 66 \left(\frac{11}{11} \right)$$

$$x = 66$$

ما العدد الذي ٢٢٪ منه تساوي ٨٨؟

$$\left(\frac{100}{22} \right) \times 88 = 400$$

$$x = \frac{100}{22}$$

$$x = 4.54$$

ما العدد الذي ٢٢٪ منه تساوي ٥٥؟

$$x = 22$$

$$22 \times x = 55$$

$$x = \frac{55}{22} = 2.5$$

اشترت بيلسان تلفازًا ثمنه الأصلي ٢٦٥٠ ريالًا بتخفيض قدره ٢٠٪، فما ثمن التلفاز بعد
التخفيض؟

١٠٠٪

٩٠٪

$$2650 \times \frac{80}{100} = \text{الحل}$$

$$2120 \times 8 =$$

$$2120 =$$

$$2650 \times \frac{80}{100} =$$

$$2120 \times 8 =$$

$$2120 =$$

$$2650 - 2120 = \text{الحل}$$

$$530 =$$

اشترت يلسان تلفازًا ثمنه الأصلي ٣٦٥٠ ريالًا بتخفيض قدره ٣٠٪، فما ثمن التلفاز بعد

التخفيض؟

$$٣٦٥٠ \times \frac{٧٠}{١٠٠} = \text{على البيع}$$

$$\text{مقدار المصروف} = ٣٦٥٠ \times \frac{٣٠}{١٠٠} = ١٠٩٥$$

$$٣٦٥٠ \times ٧ =$$

$$\text{على البيع} = ٣٦٥٠ - ١٠٩٥$$

$$٢٥٥٥ =$$

$$\begin{array}{r} ٣٦٥٠ \\ - ١٠٩٥ \\ \hline ٢٥٥٥ \end{array}$$

اشترت بيلسان تلفازًا ثمنه الأصلي ٤٥٠٠ ريالًا بتخفيض قدره ٣٠٪، فما ثمن التلفاز بعد

التخفيض؟

$$١٠٠ - ٣٠ = ٧٠\%$$

$$\frac{٧٠}{١٠٠} \times ٤٥٠٠ =$$

$$٣١٥٠ =$$

$$\frac{٣١٥٠}{١٠٠} \times ١٠٠ = ٣١٥٠$$

مبلغ الدفع = ٣١٥٠ ✓

$$٣١٥٠ = ٤٥٠٠ - ١٣٥٠$$