

الوحدة الثامنة: النسبة

الدرس الأول: أسعار سلاسل

تمييز النسبة



في دكان الحليّ، عُرضت سلاسل للبيع. مرفق سعر لكل سلسلة.
يتمّ تحديد سعر السلسلة حسب أسعار الخرزات..



هل يمكن معرفة سعر خرزة سوداء؟

هل يمكن معرفة سعر خرزة بيضاء؟

نجد العلاقة بين الخرزات في السلسلة وسعرها.

نتطرق في المهمّتين 1 و 2 إلى المعطيات التي وردت في مهمّة الافتتاحيّة.

1. قال أيمن: مقابل كلّ خرزة سوداء هنالك خرزتان بيضاوان.

يمكن إيجاد سعر خرزة واحدة سوداء وسعر خرزتين بيضاوين.

سجّلوا السعر على الملصق حسب شرح أيمن.



2. سجّلوا، في كلّ بند، سعراً مناسباً.



أ.



ب.



ت.



وجدنا أسعار السلاسل التي يمكن أن نرتّب فيها الخرزات كالتالي:

خرزة واحدة سوداء، وخرزتان بيضاوان.

نقول: النسبة بين عدد الخرزات السوداء إلى عدد الخرزات البيضاء هو 1 إلى 2. نكتب ونقرأ 1 إلى 2: 1:2

3. وجدنا في المهمة 1 أن 5 شواقل

أ. السلسلتان لهما نفس السعر، اكتبوا السعر على الملصق.

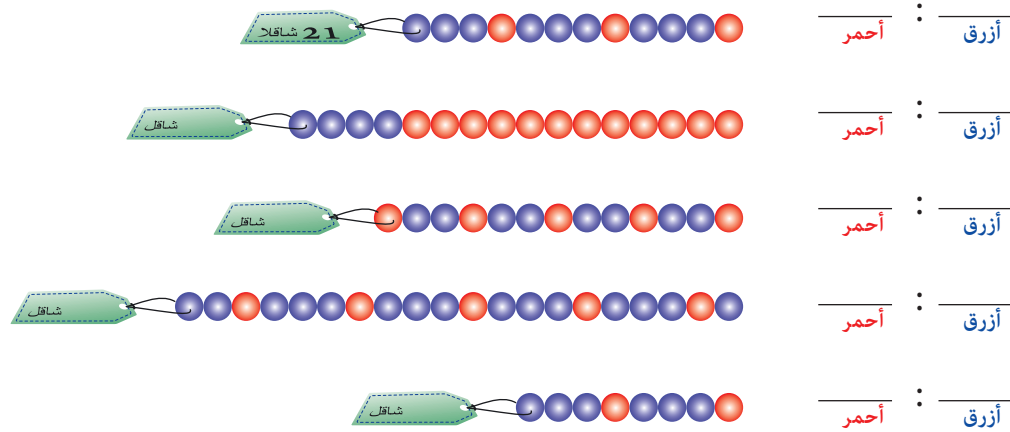


ب. ارسموا سلسلة سعرها 25 شاقلاً. (امحوا الخرزات الزائدة. لوّنوا الخرزات الأخرى).



ت. لا يمكن استنتاج سعر السلسلة. 5 شواقل ؟ اشرحوا السبب.

4. أمامكم سلاسل.



أ. اكتبوا النسبة بين عدد الخرزات الحمراء إلى عدد الخرزات الزرقاء في كل سلسلة.

ب. أشيروا بـ ✓ بجانب جميع السلاسل التي فيها النسبة بين الخرزات هي

1:3 = عدد الخرزات الزرقاء : عدد الخرزات الحمراء

ت. سجّلوا سعر السلسلة على الملصق إذا كان الأمر ممكناً.


إذا لم تتمكنوا من معرفة السعر فسجّلوا ✗ على الملصق.

يتمّ تخطيط أعمال فنيّة ومعماريّة كثيرة، بحيث تكون النسبة بين القياسات 1.618033988.... نسبي هذا العدد "النسبة الذهبية". حسب رأي كثيرين، تعتبر النسبة الذهبية أنّها التناسب الكامل والممتع للعين البشريّة أثناء الانطباع البصريّ.





حتّى النسبة بين مقاييس بطاقة اعتماد عاديّة هي نسبة ذهبية! افحصوا. تظهر في الصّورة بناية هيئة الأمم المتّحدة في نيويورك. النسبة بين ارتفاع وعرض البناية هي نسبة ذهبية. نجد في الطّبيعة، أيضاً، مقادير كثيرة العلاقة بينها هي النسبة الذهبية.



5. عُرِضَتْ فِي الدَّكَانِ السَّلْسِلَةُ الْآتِيَةُ:  **دلال:** النسبة بين عدد الخرزات الزرقاء إلى عدد الخرزات الحمراء هي 2:3. **لمياء:** النسبة بين عدد الخرزات الزرقاء إلى عدد الخرزات الحمراء هي 3:2. أ. أَيْهِمَا قَوْلُهَا صَحِيحٌ؟
ب. ارسموا سلسلة مناسبة للنسبة الأخرى.



تختلف النسبة 8:4 عن النسبة 4:8، نسجِّل 4:8 \neq 8:4
أمثلة:

في الإسورة  النسبة $\text{عدد : عدد} = 4 : 8 = 1 : 2$
في الإسورة  النسبة $\text{عدد : عدد} = 8 : 4 = 2 : 1$





6. ما هي النسبة بين المساحة الخضراء والمساحة البيضاء في كل دائرة؟



مجموعة مهام

1. اكتبوا النسبة بين عدد الخرزات السوداء وعدد الخرزات البيضاء.

عدد : عدد = :
عدد : عدد = :
عدد : عدد = :
عدد : عدد = :

أ.  ب.  ت.  ث. 

في أي سلاسل توجد نفس النسبة؟

2. اكتبوا النسبة بين عدد الخرزات السوداء إلى عدد الخرزات البيضاء.

أ. عدد : عدد = :
 ● : ○ = :

ب. عدد : عدد = :
 ● : ○ = :

ت. عدد : عدد = :
 ● : ○ = :

ث. عدد : عدد = :
 ● : ○ = :

ج. عدد : عدد = :
 ● : ○ = :

أي نسب حصلتم عليها مرتين؟ فصلوا بنوداً مناسبة.

3. أ. ارسموا سلسلة بحيث تكون النسبة بين عدد الخرزات السوداء إلى عدد الخرزات البيضاء 5:9 (امحوا الخرزات الزائدة).



ب. ارسموا سلسلة بحيث تكون النسبة بين عدد الخرزات السوداء إلى عدد الخرزات البيضاء 2:7 (امحوا الخرزات الزائدة).



4. ارسموا سلسلتين مختلفتين بحيث تكون النسبة بين عدد الخرزات السوداء إلى عدد الخرزات البيضاء 2:5.

5. سعر السلسلة 18 شاقلا. أ. ارسموا سلسلة سعرها 9 شواقل. (لُونُوا خرزات مناسبة. امحوا الخرزات الزائدة).



أ. ارسموا سلسلة سعرها 27 شاقلا. (لُونُوا خرزات مناسبة. امحوا الخرزات الزائدة).



الدرس الثاني: أسعار الأساور

النسبة ككسر والنسبة المختزلة



عُرِضَتْ أساور في دكان الحُلِيِّ.

أ

ب

ت

ث

ما هي النسبة بين عدد القلوب إلى عدد الكرات في كل إسورة؟

نكتب النسبة ككسر أيضًا.

1. أ. نتطرق إلى المعطيات التي وردت في مهمة الافتتاحية.
ما هي النسبة بين عدد القلوب إلى عدد الكرات في الإسورة أ؟

$$\frac{\text{عدد القلوب}}{\text{عدد الكرات}} = \frac{\square}{\square} \text{ أكمّلوا:}$$

ب. أكمّلوا = :

$$\frac{\text{عدد القلوب}}{\text{عدد الكرات}} = \frac{\square}{\square} \text{ في الإسورة ب.} \quad \frac{\text{عدد القلوب}}{\text{عدد الكرات}} = \frac{\square}{\square} \text{ في الإسورة ت.} \quad \frac{\text{عدد القلوب}}{\text{عدد الكرات}} = \frac{\square}{\square} \text{ في الإسورة ث.}$$



في مهمة الافتتاحية، في الإسورة ث، لكل 3 قلوب هنالك كرتان

نقول: النسبة بين عدد القلوب إلى عدد الكرات في الإسورة هي 3 إلى 2.
نكتب: 3:2 أو $\frac{3}{2}$

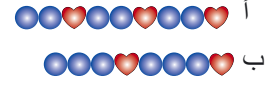
2. اكتبوا كل نسبة كخارج قسمة وككسر.

$$\text{أ. النسبة 2 إلى 3} \quad \frac{\square}{3} = 2 : \square \quad \text{ب. النسبة 3 إلى 7} \quad \frac{\square}{\square} = \square : \square$$



3. نعود إلى مهمّة الافتتاحيّة.

أ. كم كرة يوجد مقابل كلّ قلب؟ أكملوا.



مقابل كلّ قلب يوجد — كرات

مقابل كلّ قلب يوجد — كرات



مقابل كلّ قلبيْن — كرات، لكلّ قلب — كرات



مقابل كلّ قلبيْن — كرات

ب. في أيّ أساور هنالك نفس نسبة عدد القلوب إلى عدد الكرات؟ ما هي النسبة؟



هنالك كسور كثيرة تمثّل نفس النسبة.

نسبّي الكسر المختزل الذي يمثّل نسبة معطاة: "النسبة المختزلة".

مثال: الكسور $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{8}{12}$ $\frac{200}{300}$ تمثّل نفس النسبة. $\frac{2}{3}$ هو النسبة المختزلة.

4. أكملوا نسبة مختزلة:

أ. $\frac{3}{6} = \frac{\square}{\square}$ ب. $\frac{15}{20} = \frac{\square}{\square}$ ت. $\frac{4}{16} = \frac{\square}{\square}$ ث. $\frac{10}{25} = \frac{\square}{\square}$

مثال: $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{7}{35}$

5. اكتبوا نسبًا تساوي النسبة المختزلة.

أ. $\frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ ب. $\frac{3}{5} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ ت. $\frac{5}{3} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

6. سجّلوا = أو \neq

أ. $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{4}{6}$ ت. $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{8}{12}$ ج. $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{3}{2}$ خ. $\frac{8}{12} \bigcirc \frac{15}{20}$
ب. $\frac{2}{3} \bigcirc 2:3$ ث. $\frac{2}{3} \bigcirc 6:4$ ح. $\frac{2}{3} \bigcirc 3:2$ د. $\frac{3}{12} \bigcirc \frac{4}{16}$



7. في لعبة كرة السلة بين الصف السابع والصف الثامن، كانت نتيجة اللعبة 42:63.
 أ. ما هي النسبة بين عدد النقاط التي حاز عليها الصف السابع إلى عدد النقاط التي حاز عليها الصف الثامن؟
 ب. ما هي النسبة المختزلة المناسبة لنتيجة اللعبة؟ ما معناها؟



مجموعة مهام



1. أكملوا:

- أ. $3: \square = 1:2$ ت. $2:5 = \square:20$ ج. $2:6 = 4:\square$
 ب. $2:3 = 6:\square$ ث. $2:5 = 20:\square$ ح. $3:12 = \square:4$



2. أكملوا:

- أ. $1:2 = \frac{1}{\square}$ ب. $3:\square = \frac{3}{5}$ ت. $2:7 = \frac{\square}{7}$

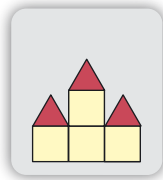


3. أكملوا.

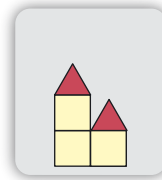
- أ. $\frac{2}{3} = \frac{6}{\square}$ ب. $\frac{2}{5} = \frac{20}{\square}$ ت. $\frac{3}{12} = \frac{\square}{4}$



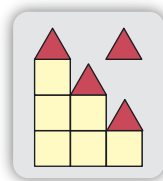
4. اكتبوا النسبة بين عدد المربعات إلى عدد المثلثات في كل زخرفة.



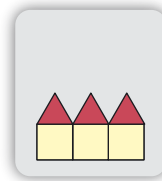
ت. $\frac{\text{عدد المثلثات}}{\text{عدد المربعات}}$



أ. $\frac{\text{عدد المثلثات}}{\text{عدد المربعات}}$

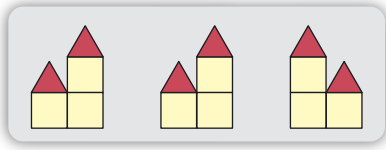


ث. $\frac{\text{عدد المثلثات}}{\text{عدد المربعات}}$



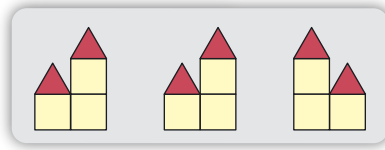
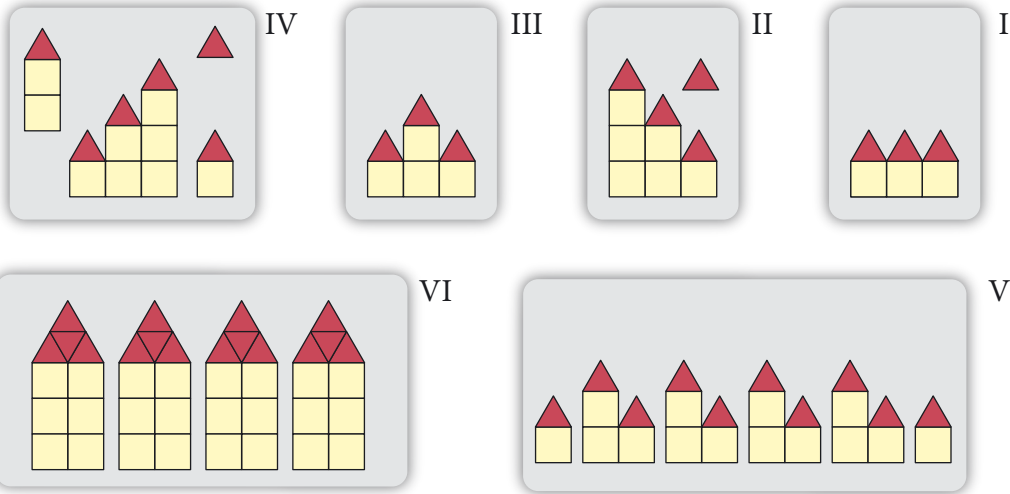
ب. $\frac{\text{عدد المثلثات}}{\text{عدد المربعات}}$

في أي زخارف حصلتم على نفس النسبة؟ _____ ما هي النسبة؟ _____ : _____



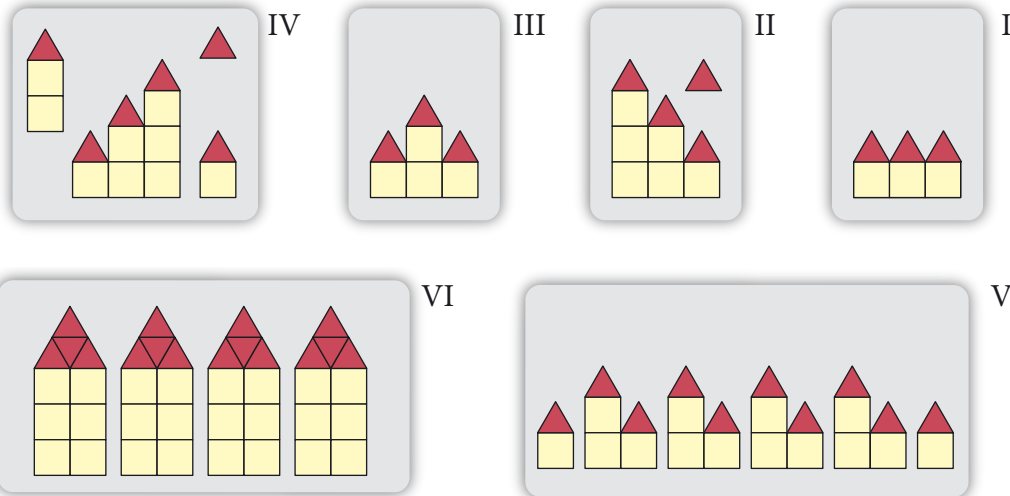
5. أ. ما هي النسبة بين عدد المربّعات إلى عدد المثلثات في الزخرفة؟

ب. أحيطوا الزخارف التي فيها النسبة 3:2 = عدد المثلثات : عدد المربّعات



6. سعر الزخرفة الموجودة أمامكم هو 36 شاقلا.

تمّ تحديد سعر الزخرفة حسب سعر الأقسام: المربّعات والمثلثات.
أ. جدوا النسبة بين عدد المربّعات إلى عدد المثلثات في كل زخرفة.



ب. أحيطوا زخارف يمكن أن نعرف سعرها. ما هي النسبة في الزخارف التي أخطتموها؟
ت. اكتبوا أسعاراً مناسبة.



7. اكتبوا = أو ≠.

أ. $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{4}{10}$ ب. $\frac{2}{7} \bigcirc \frac{7}{2}$ ج. $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{20}{30}$ د. $\frac{1}{3} \bigcirc 4:12$

أ. $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{4}{10}$ ب. $\frac{2}{7} \bigcirc \frac{7}{2}$ ج. $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{20}{30}$ د. $\frac{1}{3} \bigcirc 4:12$



8. أكملوا نسبًا متساوية كما ترغبون.

أ. $\frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ ب. $\frac{2}{5} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ ج. $\frac{6}{2} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$



9. أحيطوا النسبة المختزلة.

أ. $1:4$ $10:40$ $5:20$ $3:12$

ب. $\frac{24}{72}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{4}{12}$

ج. $\frac{24}{16}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{12}{8}$ $\frac{9}{6}$



10. جدوا النسبة المختزلة.

أ. $\frac{6}{18} = \frac{\square}{\square}$ ب. $\frac{25}{20} = \frac{\square}{\square}$ ج. $12:20 = \square : \square$ د. $2:16 = \square : \square$

الدرس الثالث: هل تُحفظ النسبة؟



اختارت **رنا** اللون الزهري كي تطلي جدران غرفتها.
خلطت علبتين من اللون الأحمر مع 7 علب من اللون الأبيض، وحصلت
على اللون المطلوب.
هل يمكن خلط كمّيات مختلفة من علب الدهان والحصول على نفس اللون؟
اقترحوا طرقاً كي يصبح اللون غامقاً.
اقترحوا طرقاً كي يصبح اللون فاتحاً.

نفذ عمليّات على النسبة، ونفحص ما إذا تمّ الحفاظ على النسبة أم لا.

1. نخلط علبتين من اللون الأحمر مع 7 علب من اللون الأبيض كي نحصل على اللون الذي اختارته **رنا**.

- أ. ما هي النسبة بين كمّية اللون الأحمر وكمّية اللون الأبيض؟
- ب. ما هي النسبة بين كمّية اللون الأبيض وكمّية اللون الأحمر؟



2. خلط **رامي** 3 علب من اللون الأزرق مع 4 علب من اللون الأحمر وحصل على لون بنفسجيّ.

- أ. ما هي النسبة بين كمّية اللون الأزرق وكمّية اللون الأحمر؟
- ب. أضاف **ضياء** علبتين من كلّ لون إلى لون **رامي**.

ما هي النسبة بين كمّية اللون الأزرق وكمّية اللون الأحمر الآن؟
هل تمّ الحفاظ على اللون البنفسجيّ الذي حضّره **رامي**؟ اشرحوا.

- ت. كبر **سامي** كمّية كلّ لون، مرّتين، من اللونين اللذين خلطهما **رامي**.
ما هي النسبة بين كمّية اللون الأزرق وكمّية اللون الأحمر الآن؟ ما هي النسبة المختزلة؟
هل تمّ الحفاظ على اللون البنفسجيّ الذي حضّره **رامي**؟ اشرحوا.



- توسيع أو اختزال نسبة لا يغيّران النسبة.
يحافظ تكبير كمّيتين في نفس عدد الأضعاف على النسبة بين الكمّيات.
مثال: إذا ضربنا كلّ كمّية في 3 فإننا نحافظ على النسبة $2:7 = 6:21$
- إضافة نفس العدد إلى الكمّيتين أو طرح نفس العدد من كمّيتين يغيّر النسبة.
مثال: إضافة 3 إلى كلّ كمّية تغيّر النسبة $2:7 \neq 5:10$



اللون الأساسي هو اللون الذي لا يمكن إنتاجه بواسطة خلط ألوان أخرى. يمكن إنتاج معظم الألوان من ثلاثة ألوان أساسية: أحمر وأخضر وأزرق. أمامكم تصوير لتجربة خلط الألوان. أحمر + أخضر = أصفر، أحمر + أخضر + أزرق = أبيض



النسبة بين الكمية الجزئية إلى الكمية الكلية

3. يوجد في صفٍّ ثامن 32 تلميذاً.
- يصل 12 تلميذاً المدرسة بالسفريات، أما الآخرون فيصلون المدرسة مشياً على الأقدام.
- أ. كم تلميذاً يصل المدرسة مشياً على الأقدام؟
- ب. ما هي النسبة بين عدد التلاميذ الذين يصلون المدرسة بالسفريات إلى عدد التلاميذ الذين يصلون المدرسة مشياً على الأقدام؟ ما هي النسبة المختزلة؟
- ت. ما هي النسبة بين عدد التلاميذ الذين يصلون المدرسة بالسفريات إلى مجموع تلاميذ الصف؟ ما هي النسبة المختزلة؟
- ث. ما هي النسبة بين عدد التلاميذ الذين يصلون المدرسة مشياً على الأقدام إلى مجموع تلاميذ الصف؟ ما هي النسبة المختزلة؟



4. يوجد في الصف التاسع 35 تلميذاً. 25 وُلدوا في البلاد، أما الآخرون فهم قادمون جدد.
- حدّدوا، في كلّ بند، ماذا تعبر النسبة. اكتبوا النسبة المختزلة.
- أ. 25:35 ب. 10:25 ت. 25:10 ث. 10:35



- يوجد في الصف التاسع 25 تلميذاً وُلدوا في البلاد و 10 تلاميذ قادمون جدد.
- النسبة بين عدد التلاميذ القادمين الجدد إلى عدد التلاميذ الذين وُلدوا في البلاد هي 10:25.
- يتعلّم في الصف 35 تلميذاً.
- النسبة بين عدد التلاميذ القادمين الجدد إلى كلّ تلاميذ الصف هي 10:35.



1. يوجد في فرقة موسيقية 4 عازفين ومغنٍّ واحد.

أ. كم عضوًا يوجد في الفرقة الموسيقية؟

ما هي النسبة بين عدد العازفين إلى عدد المغنّين في الفرقة الموسيقية؟

ب. عندما أرادت الفرقة الموسيقية أن تحيي حفلات في خارج البلاد ازداد عدد العازفين ضعفين وازداد عدد المغنّين ضعفين في الفرقة الموسيقية.

كم مغنّيًا اشترك في الحفلات التي نُفّذت خارج البلاد؟ كم ملحّنًا اشترك في الحفلات التي نُفّذت خارج البلاد؟

ما هي النسبة بين عدد العازفين إلى عدد المغنّين في الحفلات التي نُفّذت خارج البلاد؟

ما هي النسبة المختزلة؟

ت. هل تمّ الحفاظ على النسبة بين عدد العازفين إلى عدد المغنّين في الحفلات التي نُفّذت خارج البلاد أيضًا؟



2. يوجد في فرقة موسيقية 4 عازفين و 12 مغنّيًا.

أ. ما هي النسبة بين عدد العازفين إلى عدد المغنّين في الفرقة الموسيقية؟

ما هي النسبة المختزلة؟

ب. لم يشترك في التدريب الأخير عازفان ومغنّيان.

كم ملحّنًا اشترك في التدريب؟ وكم مغنّيًا؟

ما هي النسبة بين عدد العازفين إلى عدد المغنّين الذين اشتركوا في التدريب؟

ت. هل تمّ الحفاظ على النسبة بين عدد العازفين إلى عدد المغنّين في التدريب أيضًا؟



3. يوجد في فرقة موسيقية 16 مغنّيًا و 4 عازفين.

أ. مرضى خلال وباء الإنفلونزا مغنٍّ واحد وعازف واحد ولم يشتركوا في الاحتفال.

هل تمّ الحفاظ على النسبة بين عدد المغنّين إلى عدد العازفين خلال مرض الإنفلونزا؟ اشرحوا.

ب. بمناسبة الاستعداد لاحتفال نهاية السنة، تمّ تكبير عدد المغنّين 3 أضعاف، وتمّ أيضًا تكبير عدد الملحنين 3 أضعاف.

هل تمّ الحفاظ على النسبة بين عدد المغنّين إلى عدد العازفين في الاحتفال في نهاية السنة؟ اشرحوا.



4. النسبة بين طولي حبلين هي 17:13.

أمامكم عدة حالات، في أيّ منها تُحفظ النسبة؟ اشرحوا.

أ. نطوّل كلّ حبل بـ 5 سم.

ب. نقصّر كلّ حبل بـ 5 سم.

ت. نطوّل كلّ حبل 5 أضعاف (مرات).



5. يوجد في جارور 5 أقلام حبر و 8 أقلام رصاص.

- أ. ما هي النسبة بين عدد أقلام الرصاص إلى عدد أقلام الحبر؟
 ب. ما هي النسبة بين عدد أقلام الرصاص إلى العدد الكلي للأقلام؟
 ج. ما هي النسبة بين عدد أقلام الحبر إلى العدد الكلي للأقلام؟



6. عندما نحضر صلصة السلطة نخلط 4 ملاعق صغيرة من الميونز، ملعقتين من عصير الليمون وملعقة واحدة من الخردل.

- أ. ما هي النسبة بين كمية الخردل إلى كمية عصير الليمون؟
 ب. ما هي النسبة بين كمية الميونز إلى كمية الخردل؟
 ج. ما هي النسبة بين كمية الميونز إلى الكمية الكلية لصلصة السلطة؟

ث. تحضر سميرة صلصة سلطة من 8 ملاعق صغيرة من الميونز.
 كم ملعقة صغيرة من عصير الليمون وكم ملعقة صغيرة من الخردل يجب أن تضيف حسب الوصفة؟



7. النسبة بين كمية الشوكولاتة إلى كمية اللبن في كريم لطاء كعكة هي 12:5.

- أ. أيهما أكثر في الكريم، الشوكولاتة أم اللبن؟
 ب. مدّوا خطأ بين الكسر والنسبة التي يصفها.

النسبة بين كمية الشوكولاتة إلى كمية اللبن	•	•	$\frac{5}{17}$
النسبة بين كمية اللبن إلى كمية الشوكولاتة	•	•	$\frac{5}{12}$
النسبة بين كمية اللبن إلى كمية الكريم	•	•	$\frac{12}{17}$
النسبة بين كمية الشوكولاتة إلى كمية الكريم	•	•	$\frac{12}{5}$

الدرس الرابع: فعالية في ورشة عمل

توزيع حسب نسبة

يعمل 30 تلميذاً، في ورشة الفن، حول طاولتي عمل كبيرتين.



طاولة الرسم



طاولة النجارة

النسبة بين عدد التلاميذ الذين يرسمون إلى عدد التلاميذ الذين يعملون في النجارة هي:

$$= 3:7 \quad \text{عدد التلاميذ في النجارة} : \text{عدد التلاميذ في الرسم}$$

كم تلميذاً يعمل في الرسم؟

كم تلميذاً يعمل في النجارة؟

سنتعلم كيفية توزيع كميات حسب نسبة معطاة.

نتطرق في المهام 1 - 4 إلى المعطيات التي وردت في مهمة الافتتاحية.

1. أ. كم تلميذاً يجلس حول كل طاولة؟

$$\frac{7}{10} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{3}{7}$$

أ. أي قسم من الصف يرسم؟ أحيطوا الإجابة الصحيحة.

$$\frac{7}{10} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{3}{7}$$

ب. أي قسم من الصف يعمل في النجارة؟ أحيطوا الإجابة الصحيحة.

2. جلس التلاميذ، في الأسبوع الماضي، حول الطاولات بنسبة 2:3 كالتالي:

$$= 2:3 \quad \text{عدد التلاميذ في النجارة} : \text{عدد التلاميذ في الرسم}$$

أ. كم تلميذاً عمل في الرسم؟

كم تلميذاً عمل في النجارة؟

ب. أي قسم من تلاميذ الصف رسم؟

أي قسم من تلاميذ الصف عمل في النجارة؟



في الكميتين اللتين تكونان مجموعة يمكن إيجاد أنواع نسب مختلفة:

- النسبة بين كميتين.
- النسبة بين كل كمية إلى المجموعة كلها.

مثال: في مهمة الافتتاحية، توزع كل تلاميذ الورشة إلى طاولات العمل بنسبة 3:7.
عمل $\frac{7}{10}$ تلاميذ الصف في النجارة و $\frac{3}{10}$ تلاميذ الصف في الرسم.



3. أ. هل يمكن أن يجلس 30 تلميذاً حول الطاولات بنسبة 1:4؟
ب. هل يمكن أن يجلس 30 تلميذاً حول الطاولات بنسبة 2:8؟
ت. هل يمكن أن يجلس 30 تلميذاً حول الطاولات بنسبة 1:5؟
ث. هل يمكن أن يجلس 30 تلميذاً حول الطاولات بنسبة 1:7؟

النسبة 1:1

4. يجلس أحياناً 30 تلميذاً حول طاولتين بحيث تكون النسبة بين عدد التلاميذ الذين يعملون في النجارة إلى عدد التلاميذ الذين يرسمون هي 1:1
أ. كم تلميذاً يجلس حول كل طاولة؟
ب. أي قسم من تلاميذ الصف يجلس حول كل طاولة؟

5. أ. قال علي: عندنا في المطبخ، النسبة بين عدد الطناجر إلى عدد الأغطية هي 1:1
قال عامر: عندنا في البيت، النسبة بين عدد الطناجر إلى عدد الأغطية مختلف.
هل يمكن أن يكون التلميذان صادقين بأقوالهما؟ اشرحوا.
ب. قال أيمن: في المثلثات المتساوية الساقين هنالك ضلعان النسبة بين طوليهما هي 1:1.
أي أضلاع قصدها أيمن؟

ت. قصوا أنتم أيضاً قصة حول النسبة 1:1.





1. يمتحن $\frac{2}{5}$ تلاميذ الصف في امتحان الرياضيات، أما باقي التلاميذ فيلعبون في الساحة.
 أ. أي قسم، من تلاميذ الصف، يلعبون؟
 ب. ما هي النسبة بين عدد المُمتَحِنين إلى عدد التلاميذ الذين يلعبون؟

2. عدد الكراسي في الصف هو ضعفا عدد الطاولات (لا يوجد أثاث آخر في الصف).
 أ. ما هي النسبة بين عدد الكراسي إلى عدد الطاولات؟
 ب. أي قسم، من أثاث الصف، هو طاولات؟
 ت. أي قسم، من أثاث الصف، هو كراسي؟
 ث. ما هي النسبة بين عدد الكراسي إلى عدد الأثاث؟
 ما هي النسبة بين عدد الطاولات إلى عدد الأثاث؟

3. يجمع سليم نماذج سيارات. لديه 12 سيارة خصوصية و 8 شاحنات.
 أ. ما هي النسبة بين عدد السيارات الخصوصية إلى عدد الشاحنات؟
 ب. أي قسم، من مجموعة النماذج، هو سيارات خصوصية؟
 ت. أي قسم، من مجموعة النماذج، هو شاحنات؟



4. يشترك في دورة الرسم 20 تلميذاً في مجموعتين، وُزِعَ التلاميذ إلى مبتدئين ومتقدمين.
 النسبة بين عدد المتقدمين إلى عدد المبتدئين هي 2:3.
 أ. كم تلميذاً متقدماً يشترك في الدورة؟ وكم تلميذاً مبتدئاً؟
 ب. أي قسم، من التلاميذ، هو قسم المتقدمون؟ وأي قسم هو المبتدئين.
 ت. ما هي النسبة بين عدد المبتدئين إلى جميع المشتركين؟
 ث. ما هي النسبة بين عدد المتقدمين إلى جميع المشتركين؟



5. يلعب سليم وسالم لعبة البنانير. يوجد مع سليم 3 بنانير ومع سالم 5 بنانير.

أ. ما هي النسبة بين عدد بنانير سليم إلى عدد بنانير سالم؟

ب. كم بنورة يوجد مع سليم وسالم معًا؟

أي قسم من البنانير يوجد مع كل واحد منهما؟

ت. فاز سليم وسالم معًا بـ 24 بنورة.

قرر أن يتقاسم البنانير حسب النسبة التي كانت معهما في البداية.

أي قسم من البنانير يحصل عليه سليم؟

أي قسم من البنانير يحصل عليه سالم؟

على كم بنورة يحصل سليم؟

على كم بنورة يحصل سالم؟

6. يوجد في مقلمة سوسن 8 أقلام حبر. $\frac{1}{4}$ الأقلام زرقاء والأخرى ملونة.

أ. أكملوا.

$$\boxed{\text{عدد}} : \boxed{\text{عدد}} = 1:3$$

$$\boxed{\text{عدد}} : \boxed{\text{عدد}} = 1:4$$

$$\boxed{\text{عدد}} : \boxed{\text{عدد}} = 3:4$$

ب. كم قلمًا من كل نوع يوجد لدى سوسن؟

7. يوجد في مخزن 60 صندوقًا وهي مرتبة على رفّين. جدوا عدد الصناديق على كل رفّ حسب النسبة المعطاة.

أ. $1:2 = \boxed{\text{ب}} : \boxed{\text{أ}}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____

ب. $1:5 = \boxed{\text{ب}} : \boxed{\text{أ}}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____

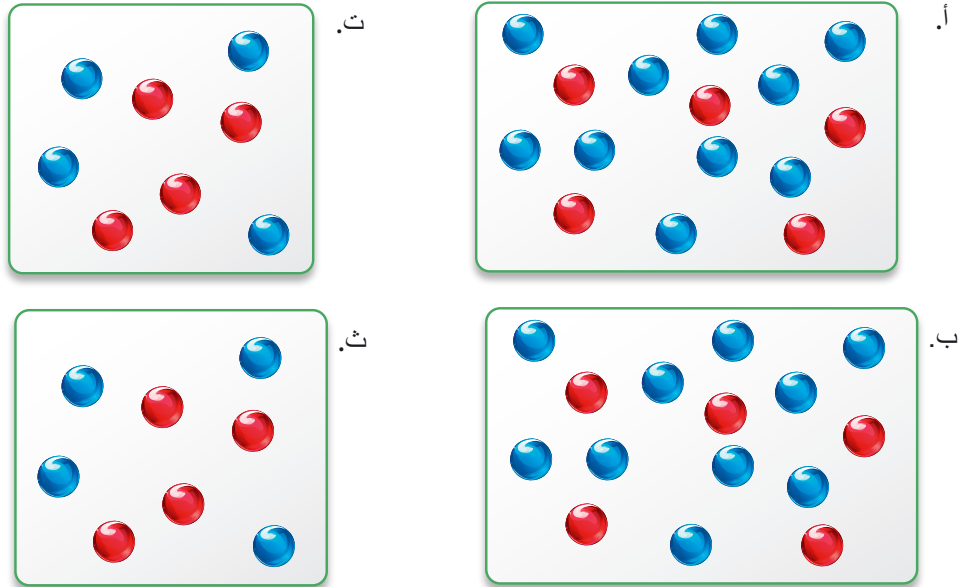
ت. $2:3 = \boxed{\text{ب}} : \boxed{\text{أ}}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____

ث. $1:1 = \boxed{\text{ب}} : \boxed{\text{أ}}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____

8. يوجد في مخزن 42 صندوقًا، وهي مرتبة على رفّين. جدوا عدد الصناديق على كل رفّ حسب النسبة المعطاة.

- أ. $1:2 = \text{ب} : \text{أ}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____
- ب. $1:5 = \text{ب} : \text{أ}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____
- ت. $1:1 = \text{ب} : \text{أ}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____
- ث. $3:4 = \text{ب} : \text{أ}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____
- ج. $2:5 = \text{ب} : \text{أ}$ عدد الصناديق على الرفّ أ _____ عدد الصناديق على الرفّ ب _____

9. أحيطوا الرسومات التي تصف النسبة $1:1 = \text{عدد} : \text{عدد}$



10. أمامكم قصص، جدوا من بينها قصصًا تكون فيها النسبة $1:1$ دائمًا.

- أ. النسبة بين عدد الطاولات إلى عدد الكراسي في الصفّ.
- ب. النسبة بين عدد المعلمين إلى عدد التلاميذ في الصفّ.
- ت. النسبة بين أطوال أضلاع المربع.

11. أمامكم قصص، جدوا من بينها قصصًا تكون فيها النسبة $1:1$ دائمًا.

- أ. النسبة بين أطوال أضلاع متجاورة في المستطيل.
- ب. النسبة بين أطوال أضلاع متقابلة في المستطيل.
- ت. النسبة بين مقدار زوايا المستطيل.