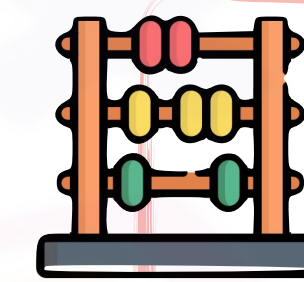


الحصة :



التاريخ :



اليوم :



تطوير - إنتاج - توثيق



بسم الله والحمد لله والصلوة والسلام على رسول الله
اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا
وزدنا علماً يا رب العالمين





النسبة

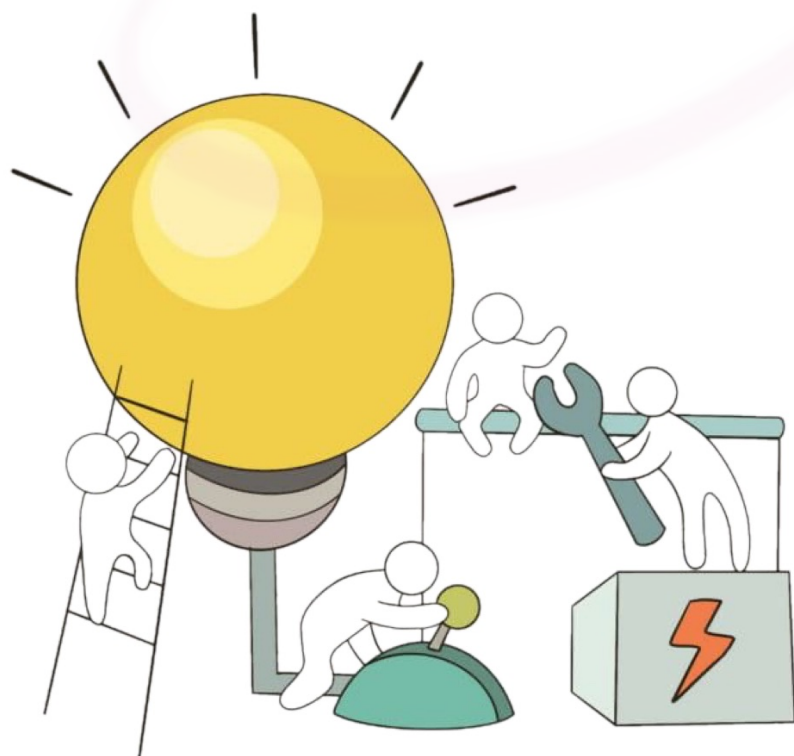
المفردات :

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة

فكرة الدرس :



أكتب النسبة على صورة كسر
في أبسط صورة ، وأحدّد النسب
المتكافئة





المناقشة النشطة

المدرسة	عدد الطلاب	عدد المعلمين
الملك فهد	٣٩٦	٢٢
الفاروق	٥١٠	٣٠

مدرسة : نسبة «الطلاب إلى المعلمين» في مدرسة، هي النسبة التي تقارن العدد الكلي للطلاب بالعدد الكلي للمعلمين.

١ اكتب نسبة «الطلاب إلى المعلمين» في مدرسة الملك فهد على صورة كسر، ثم اكتب هذا الكسر على صورة كسر آخر مقامه ١.

٢ هل تكفي معرفة عدد المعلمين فقط في كل مدرسة لتحديد المدرسة التي فيها نسبة «الطلاب إلى المعلمين» أقل من النسبة في المدرسة الأخرى؟ وهل تكفي معرفة عدد الطلاب فقط لتحديد تلك النسبة؟ وضح إجابتك.

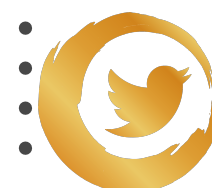
النسبة

فكرة الدرس:

أكتب النسبة على صورة كسر في أبسط صورة ، وأحدد النسب المتكافئة

المفردات:

◆ النسبة
◆ النسب المتكافئة





مفهوم أساسي

النسبة

التعبير اللفظي: النسبة هي مقارنة بين كميتين باستعمال القسمة.

الأمثلة:

أعداد

جبر

$$3 \text{ إلى } 4 = 3 : 4 = \frac{3}{4} \quad \text{أ إلى ب} = \text{أ} : \text{ب} = \frac{\text{أ}}{\text{ب}}$$

النسبة

فكرة الدرس:

أكتب النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدد النسب
المتكافئة

تعبّر النسبة عن علاقة جزء بجزء، أو جزء بكل، أو كل بجزء، وتكتب عادة على صورة كسر في أبسط صورة.

المفردات:

◆ النسبة

◆ النسب المتكافئة





كتابة
النسبة
تكون بثلاث
طرق

أ إلى ب

أ : ب

أ
ب



النسبة

فكرة الدرس :

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة

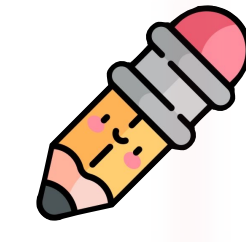
المفردات :

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة



المناقشة النشطة

كتابة النسبة في أبسط صورة



مثال

شواء: تُضاف التوابل عادة إلى اللحوم قبل شيّها. استعمال الوصفة المجاورة، واكتب نسبة تقارن فيها كمية مسحوق الليمون المجفف بكمية الكزبرة على صورة كسر في أبسط صورة.

$$\text{مسحوق الليمون المجفف:} \quad \frac{4 \text{ ملاعق}}{6 \text{ ملاعق}} = \frac{2}{3}$$

$$\text{الكزبرة:} \quad \frac{2}{3}$$

نسبة مسحوق الليمون المجفف إلى الكزبرة تساوي $\frac{2}{3}$ ، أو ٢ : ٣، أو ٢ إلى ٣؛ أي أنه لكلّ وحدتين من مسحوق الليمون المجفف، هناك ٣ وحدات من الكزبرة.

النسبة

فكرة الدرس:

أكتب النسبة على صورة كسر في أبسط صورة، وأحدّد النسب المتكافئة

المفردات:

- النسبة
- النسب المتكافئة





كتابة النسبة في أبسط صورة

تحقق من فهمك ... صفحة ١٢

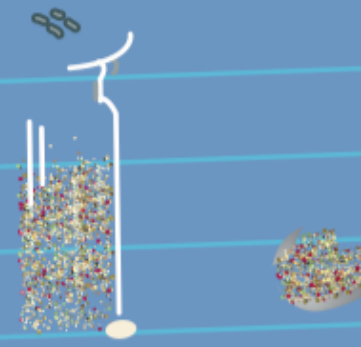
استعمل الوصفة السابقة لكتابة كل نسبة فيما يأتي على صورة كسر في أبسط صورة:

وصفة: توابل المشوي

٤ ملاعق من مسحوق الليمون المجفف.

٦ ملاعق من مسحوق الكزبرة

٢ ملعقة من الفلفل.



أ (الفلفل : مسحوق الليمون المجفف

ب (الكزبرة : الفلفل

تعلم ذاتي



النسبة

فكرة الدرس:

أكتب النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدد النسب
المتكافئة

المفردات:

النسبة 
النسب المتكافئة 



كتابة النسبة في أبسط صورة



تاكد... صفحة ١٤

رحلات ميدانية: استعمل المعلومات في الجدول لكتابة كل نسبة ممّا يأتي على صورة كسر في أبسط صورة:



استراتيجية
الدقيقة الواحدة

(١) عدد أولياء الأمور : عدد الطلاب

(٢) عدد الطلاب : عدد الحافلات

(٣) عدد الحافلات : عدد المشاركين في الرحلة

إحصائيات رحلة ميدانية	
١٨٠	طلاب
٢٤	أولياء أمور
٤	حافلات

النسبة



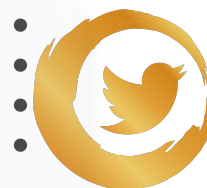
فكرة الدرس:

أكتب النسبة على صورة كسر في أبسط صورة ، وأحدّد النسب المتكافئة



المفردات:

النسبة
النسب المتكافئة





مهارات التفكير العليا

٢٤

تحدّ: أوجد العدد التالي في النمط الآتي، ووضّح إجابتك. (إرشاد: انظر إلى النسبة بين الأعداد المتتالية): ٢٠، ٤٠، ١٢٠، ٤٨٠، ■



صفحة

١٥

النسبة

فكرة الدرس:

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة

المفردات:

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة



صفحة

١٦

تدريب على الاختبار

٢٦ أيُّ ممَّا يأتي يمثل النسبة الصحيحة
بين عدد الكرات البيضاء إلى
السوداء في الوعاء؟



(ب) ١٣ : ٨

(د) ١٣ : ٥

(أ) ٥ : ٨

(ج) ٨ : ٥



النسبة

فكرة الدرس:

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة

المفردات:

◆ النسبة
◆ النسب المتكافئة





النسبة

ملخص درسنا اليوم

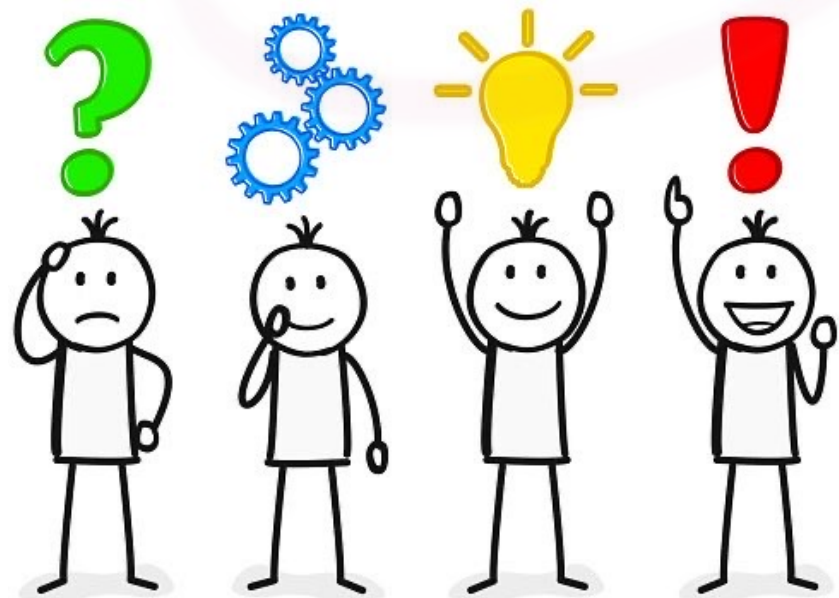
هي مُقارَنَةٌ بينَ كميتَيْنِ باستعمالِ القسمةِ

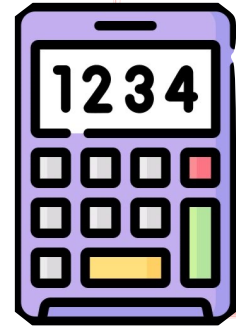
النِسبة

جبر

أعداد

$$2 \text{ إلى } 5 = 5:2 = \frac{2}{5} \quad \text{أ إلى ب} = \text{أ} : \text{ب} = \frac{\text{أ}}{\text{ب}}$$

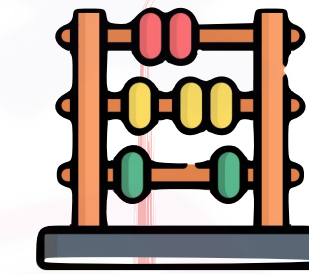




الحصة :



التاريخ :



اليوم :



تطوير - إنتاج - توثيق



بسم الله والحمد لله والصلوة والسلام على رسول الله
اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا
وزدنا علماً يا رب العالمين





النسبة

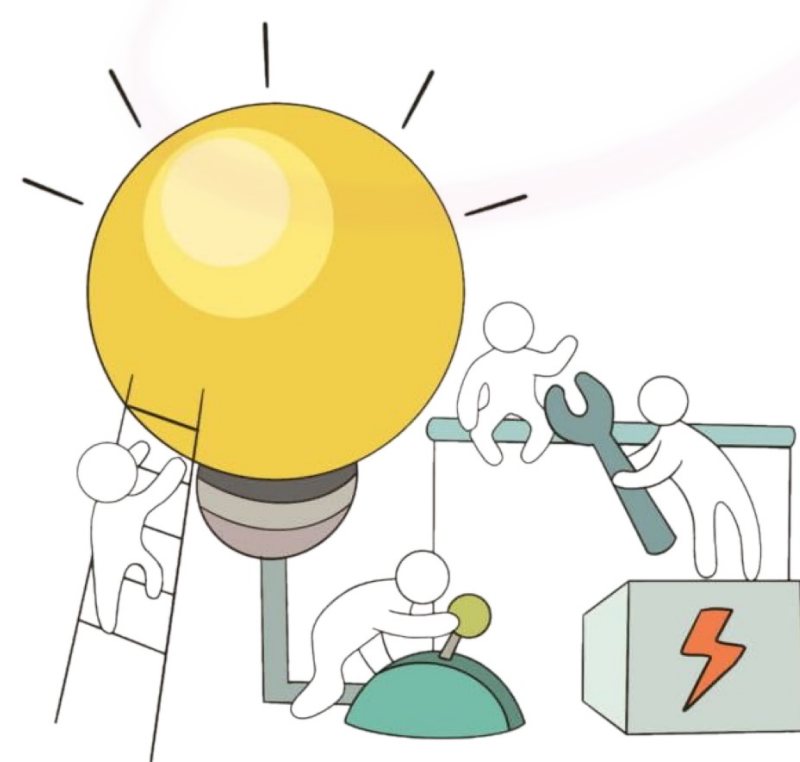
المفردات :

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة

فكرة الدرس :



أكتب النسبة على صورة كسر
في أبسط صورة ، وأحدّد النسب
المتكافئة



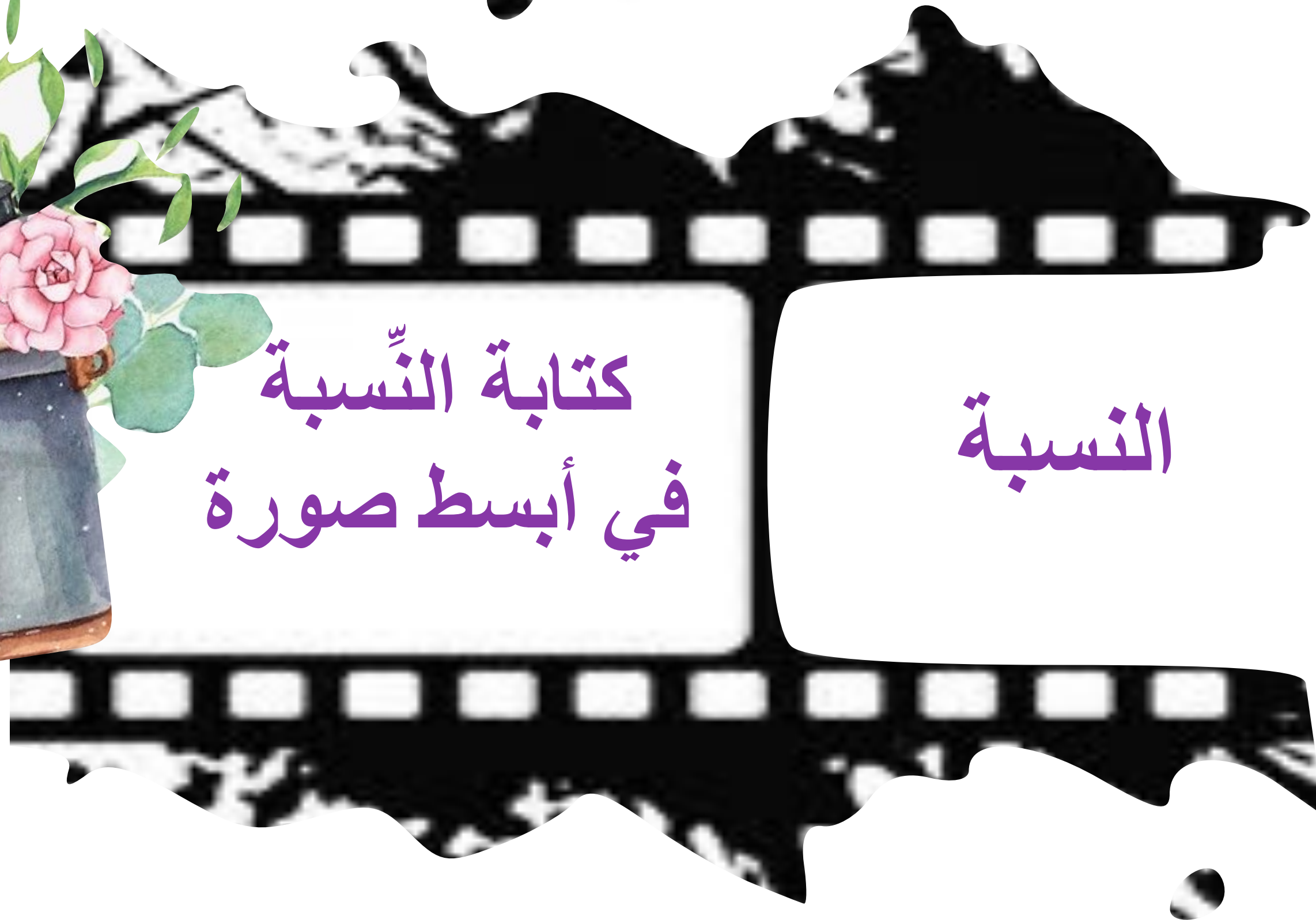
النسبة

تعلمنا في الدرس السابق :

شريط الذكريات

كتابة النسبة
في أبسط صورة

النسبة





النسبة

فكرة الدرس:

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة

المفردات:

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة

النَّسَبُ التي تعبّر عن العلاقة بين الكميّتين نفسيهما تُسمّى **النَّسَب المتكافئة**،
ويكون لها القيمة نفسها.





المناقشة النشطة



إرشادات للدراسة

كتابة النسبة

النسبة التي تزيد على واحد صحيح يُعبّر عنها بصورة كسر غير فعلي ولا يُعبّر عنها بصورة عدد كسري.

تحديد النسب المتكافئة



مثال

هل نسبة ٢٥٠ كلم في ٤ ساعات، تكافئ نسبة ٥٠٠ كلم في ٨ ساعات أم لا؟

الطريقة ١

قارن بين النسب بعد كتابتها في أبسط صورة

$$\begin{aligned} & \text{٢٥٠ كلم : ٤ ساعات} = \frac{٢٥٠}{٤} = \frac{٢٥٠ \div ٤}{٤ \div ٤} = \frac{٦٢٥}{١} \\ & \text{٥٠٠ كلم : ٨ ساعات} = \frac{٥٠٠}{٨} = \frac{٥٠٠ \div ٨}{٨ \div ٨} = \frac{٦٢٥}{١} \end{aligned}$$

لاحظ أن ناتجي التبسيط متساويان.

ابحث عن عامل يربط بين النسبتين

الطريقة ٢

$$\frac{٢٥٠}{٤} = \frac{٥٠٠}{٨}$$

٢ عامل مشترك بين النسبتين

إذن النسبتان متكافئتان.

النسبة

فكرة الدرس:

أكتب النسبة على صورة كسر في أبسط صورة ، وأحد النسب المتكافئة

المفردات:

- النسبة
- النسب المتكافئة





اختر طريقتك

تحديد النسب المتكافئة



تحقق من فهمك ... صفحة ١٣

حدّد ما إذا كانت النسبتان متكافئتين في كل ممّا يأتي :

ج (٢٠ مسمارًا لكلّ ٥ لوحات ، ١٢ مسمارًا لكلّ ٣ لوحات .

النسبة



فكرة الدرس :

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة



المفردات :

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة



تعليم ذاتي





تحديد النسب المتكافئة



تحقق من فهمك ... صفحة ١٣

حدّد ما إذا كانت النسبتان متكافئتين في كل ممّا يأتي :
(د) فنجانان من السكر لكلّ ٨ فناجين دقيق ، ٨ فناجين سكر لكلّ ١٤ فنجان دقيق .

اختر طريقتك

تعليم ذاتي



النسبة



فكرة الدرس :

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة



المفردات :

◆ النسبة
◆ النسب المتكافئة





اختر طريقتك

تحديد النسب المتكافئة



تاكد (٤) ... صفحة ١٤

بين ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا . وضح إجابتك:

وافق ١٢ طبيباً من ٢٠ على الاقتراح
وافق ٦ أطباء من ١٠ على الاقتراح



استراتيجية
الدقيقة الواحدة

النسبة



فكرة الدرس:

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة



المفردات:

◆ النسبة

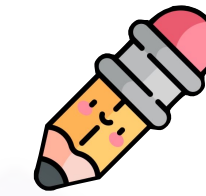
◆ النسب المتكافئة





اختر طريقتك

تحديد النسب المتكافئة



تاكد (٥) ... صفحة ١٤

بين ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا . وضح إجابتك:

حافلتان مقابل ٧ سيارات صغيرة
١٠ حافلات مقابل ١٥ سيارة صغيرة

استراتيجية
الدقيقة الواحدة



النسبة



فكرة الدرس:

أكتب النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدد النسب
المتكافئة



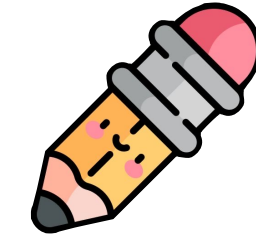
المفردات:

النسبة
النسب المتكافئة





مثال من واقع الحياة



النسبة

فكرة الدرس:

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة



الربط مع الحياة.....

بدأت فكرة لعبة كرة السلة عام ١٨٩٠ م،
وقد وضع قواعدها الأساسية المدرب
الكندي «نايسميث»، وتُعد أمريكا أشهر
دول العالم فيها.

كرة السلة: أخطأ سامي في ٣٢ رمية من أصل ٩٣ محاولة في كرة السلة،
بينما أخطأ زميله أحمد في ١١ رمية من أصل ٣١ محاولة، فهل النسبتان
متكافئتان؟ فسّر إجابتك.

سامي

$$\frac{32}{93} = 32:93$$

أحمد

$$\frac{33}{93} = \frac{3 \times 11}{3 \times 31} = 11:31$$

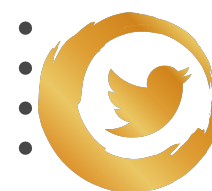
بما أن $\frac{32}{93} \neq \frac{33}{93}$ فالنسبتان غير متكافئتين.



المناقشة النشطة

المفردات:

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة





مثال من واقع الحياة



تحقق من فهمك (ه) ... صفحة ١٣



سباحة: تشترط إدارة أحد المسابح وجود ٣ منقذين على الأقل لكل ٢٠ سباحًا. فإذا كان هنالك ٦٠ سباحًا و ٩ منقذين، فهل عدد المنقذين في هذه الحالة يتفق مع الشرط المذكور أعلاه؟ وضح إجابتك.



النسبة



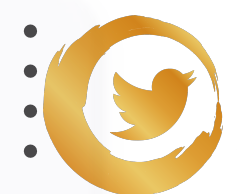
فكرة الدرس:

أكتب النسبة على صورة كسر في أبسط صورة، وأحدد النسب المتكافئة



المفردات:

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة





استراتيجية الدقيقة الواحدة

تاكد ... صفحة ١٤

٦ **تسوّق:** يبيع متجر كلّ علبتين من العصير بمبلغ ١٤ ريالاً، إذا اشترت ٦ علب من العصير ودفعت مقابلها ٥٦ ريالاً، فهل المبلغ الذي دفعته يساوي ثمن العلب التي اشتريتها؟ وضح إجابتك.



النسبة

فكرة الدرس:

أكتب النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة،
وأحدّد النسب
المتكافئة

المفردات:

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة



صفحة
١٥

مهارات
التفكير العليا

النسبة

فكرة الدرس:

أكتبُ النسبة على
صورة كسر
في أبسط صورة ،
وأحدّد النسب
المتكافئة

٢٣ **اكتشف الخطأ:** يحاول صالح وعلي معرفة ما إذا كانت النسبتان متكافئتين أم لا.
أيُّهما إجابته صحيحة؟ وضح ذلك.

غير متكافئتين

$$\frac{18}{16} \neq \frac{6}{4}$$

3 × (top left to bottom right)
4 × (bottom left to top right)



متكافئتان

$$\frac{18}{16} = \frac{6}{4}$$

12 + (top left to bottom right)
12 + (bottom left to top right)



المفردات:

- ◆ النسبة
- ◆ النسب المتكافئة





صفحة

١٦

تدريب على الاختبار

٢٧ صف فيه ٣٢ طالبًا، شارك ٦ منهم في المهرجان المدرسي، فما نسبة عدد الطلاب المشاركين في المهرجان إلى غير المشاركين؟



(ب) ١٦ : ٣

(د) ٣ : ١٦

(أ) ١٣ : ٣

(ج) ٣ : ١٣

النسبة

فكرة الدرس:

أكتبُ النسبة على صورة كسر في أبسط صورة ، وأحدّد النسب المتكافئة

المفردات:

◆ النسبة
◆ النسب المتكافئة





النسبة

ملخص درسنا اليوم

النَّسَبُ الْمُتَكَافِئَةُ

هي النَّسَبُ التي تُعَبِّرُ عن العلاقة بين الكَمَيَّتَيْنِ نفسيهما ولَهُمَا القِيَمَةُ نفسها.
يمكن تحديد النَّسَبِ الْمُتَكَافِئَةِ بطريقتين

البحث عن عامل يربط بين النسبتين

$$٦٠ : ٢٤ ، ٢٠ : ٨$$

$$\frac{٢٤}{٦٠} = \frac{٨}{٢٠}$$

3x

النسبتان ٦٠ : ٢٤ ، ٢٠ : ٨ متكافئتان

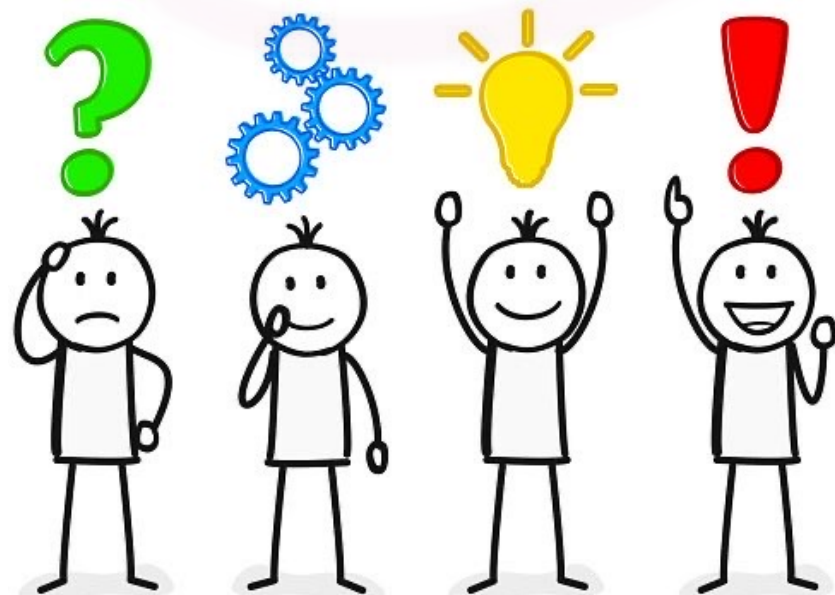
مقارنة النسب بعد كتابتها في أبسط صورة

$$٦٠ : ٢٤ ، ٢٠ : ٨$$

$$\frac{٢}{٥} = \frac{٤ \div ٨}{٤ \div ٢٠} = \frac{٨}{٢٠}$$

$$\frac{٢}{٥} = \frac{١٢ \div ٢٤}{١٢ \div ٦٠} = \frac{٢٤}{٦٠}$$

النسبتان ٦٠ : ٢٤ ، ٢٠ : ٨ متكافئتان





تطوير - إنتاج - توثيق



للمزيد من العروض التقديمية يرجى الانضمام للقناة

قناة رفعة رياضيات أول متوسط
https://t.me/RAFAH_middle12

قناتي على التلجرام
<https://t.me/LaylaSalehAlghamdi>



 Layla Alghamdi28

