

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình

Mối quan hệ tỷ lệ và tỷ lệ phần trăm

Dưới đây là tóm tắt bài học video Lớp 7 Bài 4: Mối quan hệ tỷ lệ và tỷ lệ phần trăm. Mỗi video nêu bật các khái niệm và từ vựng chính mà học sinh học được qua một hoặc nhiều tiết học trong bài học. Nội dung của các video tóm tắt bài học này dựa trên bản tóm tắt bài học bằng văn bản ở cuối các tiết học trong giáo trình. Mục tiêu của những video này là hỗ trợ học sinh ôn tập và kiểm tra mức độ hiểu biết của mình về các khái niệm và từ vựng quan trọng. Dưới đây là một số cách để gia đình có thể sử dụng những video này:

- Cập nhật thông tin về các khái niệm và từ vựng mà học sinh đang học trên lớp.
- Xem cùng học sinh và tạm dừng ở những điểm chính để dự đoán điều gì sẽ xảy ra tiếp theo hoặc nghĩ ra các ví dụ khác về thuật ngữ từ vựng (những từ in đậm).
- Hãy cân nhắc việc theo dõi các liên kết “Kết nối với các bài học khác” để xem lại các khái niệm toán học dẫn tới bài học này hoặc để xem trước các khái niệm trong bài học này sẽ dẫn tới đâu trong các bài học sau này.

Lớp 7, Bài 4: Mối quan hệ tỷ lệ và tỷ lệ phần trăm	Vimeo	YouTube
Video 1: Mối quan hệ tỷ lệ với phân số & số thập phân (Tiết 4–5)	Link	Link
Video 2: Tăng và giảm phần trăm (Tiết 6–8)	Link	Link
Video 3: Ứng dụng của tỷ lệ phần trăm (Tiết 10–12)	Link	Link
Video 4: Các ứng dụng khác của tỷ lệ phần trăm (Tiết 14–15)	Link	Link

Video 1

Video “VLS G7U4V1 Mối quan hệ tỷ lệ với phân số và số thập phân (Tiết 4–5)” có sẵn tại đây: <https://player.vimeo.com/video/479532770>.

Video 2

Video “VLS G7U4V2 Tăng và giảm phần trăm (Tiết 6–8)” có sẵn tại đây: <https://player.vimeo.com/video/479533112>.

Video 3

Video “VLS G7U4V3 Ứng dụng của tỷ lệ phần trăm (Tiết 10–12)” có sẵn tại đây: <https://player.vimeo.com/video/479535287>.

Video 4

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Video “VLS G7U4V4 Các ứng dụng khác về tỷ lệ phần trăm (Tiết 14–15)” có sẵn tại đây: <https://player.vimeo.com/video/480921819>.

Mối quan hệ tỷ lệ với phân số

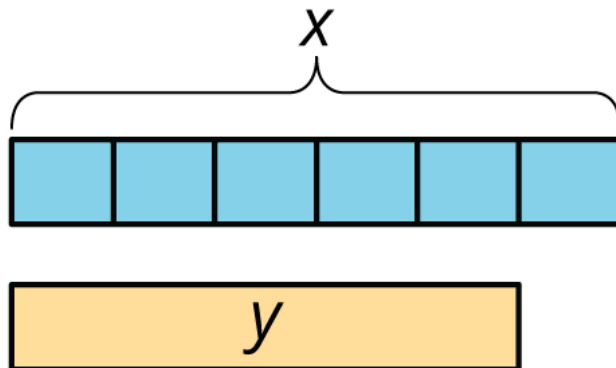
Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 1

Tuần này học sinh sẽ học về các mối quan hệ tỷ lệ liên quan đến phân số và số thập phân. Ví dụ: một thợ làm bánh quyết định bắt đầu sử dụng $\frac{1}{6}$ ít hơn lượng đường yêu cầu trong mỗi công thức. Nếu công thức yêu cầu 2 cốc đường, thợ làm bánh sẽ bỏ bớt $\frac{1}{6} \cdot 2$, hoặc $\frac{1}{3}$ cốc đường. Điều đó có nghĩa là thợ làm bánh sẽ chỉ sử dụng $2 - \frac{1}{3}$, hoặc $1\frac{2}{3}$ cốc đường.

lượng đường trong công thức (x) lượng đường người làm bánh sử dụng (y)

1 cốc	$\frac{5}{6}$ cốc
$1\frac{1}{2}$ cốc	$1\frac{1}{4}$ cốc
2 cốc	$1\frac{2}{3}$ cốc

Lượng đường mà người làm bánh thực sự sử dụng, y , tỷ lệ thuận với lượng đường yêu cầu trong công thức, x . Hằng số tỷ lệ là $\frac{5}{6}$.



$$y = x - \frac{1}{6}x$$

$$y = \left(1 - \frac{1}{6}\right)x$$

$$y = \frac{5}{6}x$$

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

Một cách khác để viết phương trình này là $y = 0.83x$. Dòng phía trên số 3 cho chúng ta biết rằng nếu chúng ta sử dụng phép chia dài để chia $5 \div 6$, chúng ta sẽ tiếp tục nhận được câu trả lời 3 lặp đi lặp lại. Đây là ví dụ về **số thập phân lặp lại**.

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

Thợ làm bánh cũng quyết định bắt đầu sử dụng $\frac{1}{6}$ nhiều hơn lượng chất lỏng yêu cầu trong mỗi công thức.

1. Thợ làm bánh sẽ sử dụng bao nhiêu thành phần nếu công thức yêu cầu:
 - a. $1\frac{1}{2}$ cốc sữa?
 - b. 3 thìa dầu?
2. Hằng số tỷ lệ cho mỗi quan hệ giữa lượng chất lỏng được yêu cầu trong công thức và lượng người làm bánh này sử dụng là bao nhiêu?

Giải pháp:

1.
 - a. $1\frac{3}{4}$ cốc.
 - b. $3\frac{1}{2}$ thìa.
2. $\frac{7}{6}$, 1.16 hoặc tương đương.

Tăng và giảm phần trăm

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 2

Tuần này, học sinh học cách mô tả mức tăng và giảm theo tỷ lệ phần trăm của số lượng ban đầu. Ví dụ, hai câu lạc bộ trường học khác nhau có thể có cùng số lượng học sinh nhưng có mức tăng phần trăm khác nhau.

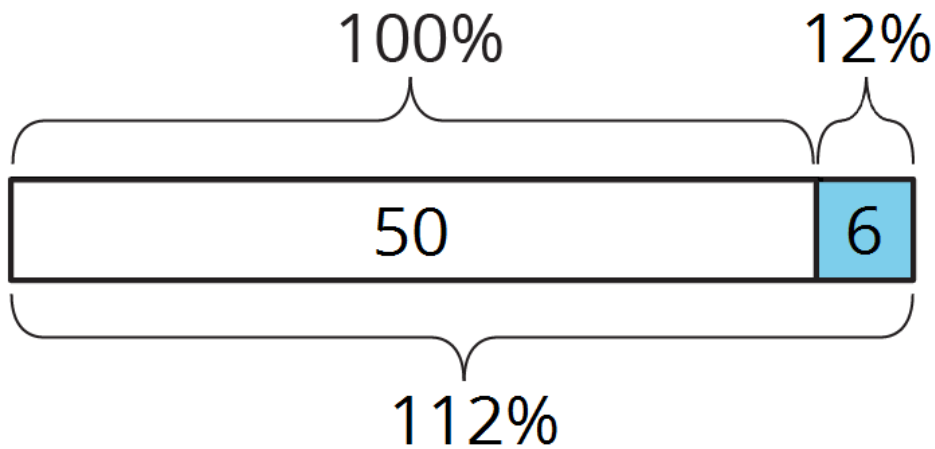
Câu lạc bộ nấu ăn có 50 học sinh. Sau đó họ có được 6 học sinh.

Đây là mức tăng 12%, vì $6 \div 50 = 0.12$.

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

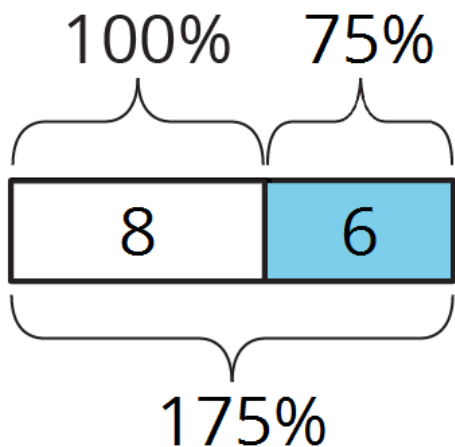


Hiện họ có 56 học sinh, chiếm 112% số lượng ban đầu.

$$1.12 \cdot 50 = 56$$

Câu lạc bộ máy tính có 8 học sinh. Sau đó họ có được 6 học sinh.

Đây là mức tăng 75%, vì $6 \div 8 = 0.75$.



Hiện họ có 14 học sinh, chiếm 175% số lượng ban đầu.

$$1.75 \cdot 8 = 14$$

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với học sinh:

Câu lạc bộ nhiếp ảnh có 20 học sinh. Sau đó số lượng học sinh tăng 35%. Hiện tại câu lạc bộ nhiếp ảnh có bao nhiêu học sinh?

Lời giải:

27 học sinh. Các chiến lược có thể áp dụng:

TÊN	NGÀY	TIẾT HỌC
-----	------	----------

- Câu lạc bộ có thêm 7 học sinh mới, vì $0.35 \cdot 20 = 7$. Câu lạc bộ hiện có 27 học sinh, vì $20 + 7 = 27$.
- Câu lạc bộ hiện có số học sinh nhiều hơn 135% so với lúc ban đầu, vì $100 + 35 = 135$. Điều đó có nghĩa là họ có 27 học sinh, vì $1.35 \cdot 20 = 27$.

Áp dụng tỷ lệ phần trăm

Tài liệu Hỗ trợ Gia đình 3

Tuần này, học sinh sẽ tìm hiểu về các tình huống thực tế sử dụng phần trăm tăng và phần trăm giảm, chẳng hạn như thuế, lãi, tăng giá và giảm giá.

Ví dụ: thẻ giá trên áo khoác ghi là 24\$. Khách hàng cũng phải trả thuế bán hàng tương đương 7,5% giá. Tổng giá trị của chiếc áo khoác bao gồm thuế là bao nhiêu?

$$24 \cdot 1.075 = 25.80$$

Khách hàng sẽ thanh toán 107,5% giá ghi trên thẻ, tức là 25,80\$.

Chúng ta cũng có thể tìm tỷ lệ phần trăm. Ví dụ: một chiếc ba lô ban đầu có giá 22,50\$ nhưng được giảm giá với giá 18,99\$. Mức giảm giá là bao nhiêu phần trăm so với giá gốc?

$$\begin{aligned} 22.50x &= 18.99 \\ x &= 18.99 \div 22.50 \\ x &= 0.844 \end{aligned}$$

Giá bán bằng 84,4% giá gốc. Mức giảm giá là $100 - 84.4$, tức 15,6% so với giá gốc.

Đây là một nhiệm vụ để thực hành với con:

Hóa đơn nhà hàng là \$18,75. Nếu con trả 22\$, con để lại bao nhiêu phần trăm tiền tip cho người phục vụ?

Lời giải:

17.3%. Chiến lược có thể áp dụng: Con đã thanh toán 117.3% hóa đơn vì $22 \div 18.75 = 1.173$. Con đã để lại 17.3% tiền tip vì $117.3 - 100 = 17.3$.



Bản quyền © CC BY Open Up Resources. Cải biên bởi CC BY IM.