

# Bài 4 Tỉ số và tỉ số phần trăm

## I. Mục tiêu

### 1. Kiến thức kĩ năng:

- Hiểu được khái niệm tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng.
- Tính được tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng.
- Phân biệt được tỉ số và phân số.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về tỉ số và tỉ số phần trăm.

**2. Năng lực chú trọng:** tư duy và lập luận toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học; giao tiếp toán học; sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**3. Tích hợp:** Toán học và cuộc sống.

## II. Một số chú ý

**1.** Thông qua các hoạt động trải nghiệm phong phú của SGK, GV giúp HS hiểu được khái niệm tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng.

**2.** Thông qua các HD thực hành, HS tính được tỉ số và tỉ số phần trăm và phân biệt được hai khái niệm tỉ số và phân số.

**3.** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về tỉ số và tỉ số phần trăm.

## III. Gợi ý các hoạt động cụ thể

Phản HĐKD của bài có mục đích giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về khái niệm tỉ số thông qua hoạt động tính thương của hai độ cao. GV có thể sưu tầm thêm các mở đầu đa dạng khác để khởi động bài học.

### 1. Tỉ số của hai đại lượng

#### – HĐKP 1:



- Mai và Lan thi nhau giải cùng một bài toán. Mai làm xong trong 45 phút, Lan làm xong trong 30 phút. Hỏi thời gian Mai làm lâu gấp bao nhiêu lần thời gian Lan làm?
- Trí và Dũng mỗi em câu được một con cá lóc. Con cá của Trí cân nặng 900 g, con cá của Dũng nặng 1,3 kg. Hỏi con cá của Dũng nặng gấp bao nhiêu lần con cá của Trí?
- Đoạn thẳng AB dài  $\frac{3}{4}$  m và đoạn thẳng CD dài 50 cm. Hỏi đoạn AB dài gấp bao nhiêu lần đoạn CD?

Giúp HS làm quen với việc thực hành tính tỉ số của hai số nguyên, hai phân số, hai số thập phân.

Gợi ý tổ chức HĐKP 1: Có thể yêu cầu lớp thảo luận hoặc làm việc nhóm.

– **Vận dụng 1:** HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế tính tỉ số giữa thể tích nước và gạo trong cách nấu cơm.

## 2. Tỉ số phần trăm của hai đại lượng

- HĐKP 2:



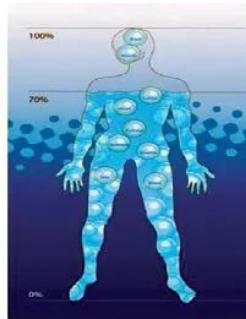
a) Tìm các số thích hợp thay vào  $\boxed{?}$  để có các cặp tỉ số sau bằng nhau.

$$\bullet \frac{2}{5} = \frac{\boxed{?}}{100};$$

$$\bullet -\frac{3}{4} = -\frac{\boxed{?}}{100};$$

$$\bullet \frac{1,3}{10} = \frac{\boxed{?}}{100};$$

b) Cơ thể người có khoảng  $\frac{70}{100}$  là nước. Hùng cân nặng 40 kg, em hãy cho biết khối lượng nước có trong cơ thể Hùng.



Mục đích của HĐKP 2 giúp HS làm quen, nhận biết, có cơ hội trải nghiệm thông qua việc thực hành tính tỉ số phần trăm của hai đại lượng.

Gợi ý tổ chức HĐKP 2: HS làm tại chỗ, GV chấm điểm sản phẩm.

- **Vận dụng 2:** HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn, áp dụng kiến thức liên môn, vận dụng tổng hợp các kỹ năng vào việc tính tỉ số phần trăm của doanh thu.

### IV. Hướng dẫn giải các bài tập

1. Tỉ số giữa số học sinh học bơi và số học sinh lớp là  $\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$ .

2.  $-0,72 = -72\%$ ;  $0,4 = 40\%$ ;  $-2,23 = -223\%$ .

3.  $\frac{7}{25} = 0,28 = 28\%$ ;  $-\frac{19}{4} = -4,75 = -475\%$ ;  $\frac{26}{65} = 0,4 = 40\%$ .

4.  $-5\% = -0,05$ ;  $-35\% = -0,35$ ;  $0,21\% = 0,0021$ .

5. Số phần trăm HS giỏi:  $\frac{8}{40} = 0,2 = 20\%$

Số phần trăm HS khá:  $\frac{20}{40} = 0,5 = 50\%$

Số phần trăm HS trung bình:  $\frac{10}{40} = 0,25 = 25\%$

Số phần trăm HS yếu kém:  $\frac{2}{40} = 0,05 = 5\%$ .

6. Ta có:  $\frac{9}{15} = 0,6 = 60\%$ .

Vậy tỉ số phần trăm giữa số trang in và số trang viết tay là 60%.

7. Ta có:  $\frac{400 - 500}{500} = \frac{-100}{500} = -0,2 = -20\%$ .

Vậy phần trăm tăng trưởng của tháng Hai so với tháng Một là  $-20\%$ .

8. Ta có  $56\text{ km} = 5600000\text{ cm}$ .  $\frac{2,8}{5600000} = \frac{1}{2000000}$ .

Vậy tỉ lệ bản đồ là  $1 : 2000000$ .