

§16. Tìm tỉ số của hai số

A. Mục tiêu

– HS hiểu được ý nghĩa và biết cách tìm tỉ số của hai số, tỉ số phân trăm, tỉ lệ xích.

- Có kĩ năng tìm tỉ số, tỉ số phần trăm và tỉ lệ xích.
- Có ý thức áp dụng các kiến thức và kĩ năng nói trên vào việc giải một số bài toán thực tiễn.

B. Những điểm cần lưu ý

HS đã biết các khái niệm này ở Tiểu học nên ở đây, ta cần dành thời gian cho HS tập vận dụng và rèn kĩ năng tìm tỉ số, nhất là tỉ số phần trăm và tỉ lệ xích là các nội dung có nhiều ý nghĩa thực tế.

Về phần trăm và tỉ lệ xích cũng có ba bài toán cơ bản tương tự ba bài toán cơ bản của phân số (trong đó bài toán "Tìm tỉ số của hai số" là bài toán cơ bản thứ ba).

Đối với phần trăm ta có ba bài toán cơ bản :

1) Tìm $p\%$ của số a :

$$x = \frac{p}{100} \cdot a = \frac{a \cdot p}{100}.$$

2) Tìm một số biết $p\%$ của nó là a :

$$x = a : \frac{p}{100} = \frac{a \cdot 100}{p}.$$

3) Tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b :

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot 100}{b} \%.$$

Đối với tỉ lệ xích ta có ba bài toán cơ bản : Nếu gọi tỉ lệ xích là T , khoảng cách giữa hai điểm trên bản vẽ là a , khoảng cách giữa hai điểm tương ứng trên thực tế là b thì ta có ba bài toán cơ bản sau :

1) Tìm T , biết a và b : $T = \frac{a}{b}.$

2) Tìm a , biết T và b : $a = b \cdot T.$

3) Tìm b , biết T và a : $b = \frac{a}{T}.$

C. Gợi ý dạy học

Phương pháp chung là cho HS tự làm các ví dụ nêu trong sách để từ đó HS tự rút ra quy tắc.

Phần 1, cần nhấn mạnh ý "hai đại lượng cùng loại và cùng đơn vị đo". Để nhấn mạnh ý này, GV có thể cho làm ngay bài tập 140 "Chuột nặng hơn voi".

Ở phần 2, lưu ý HS khi trả lời phần b của **[?1]**, phải đưa về cùng một đơn vị, nên đưa về kilôgam hay về tạ.

Phần 3, có thể cho HS tìm thêm những ví dụ thực tế có liên quan đến tỉ lệ xích.

[?2] Chú ý : Đổi 1620km ra cm rồi lập tỉ số.

D. Hướng dẫn giải bài tập

Bài 137.

Lưu ý HS phải đưa hai số đo về cùng một đơn vị trước khi tính tỉ số.

Bài 138.

a) $\frac{128}{315}$; b) $\frac{8}{65}$; c) $\frac{250}{217}$; d) $\frac{7}{10}$.

Bài 139. Phân số $\frac{a}{b}$ đòi hỏi $a, b \in \mathbf{Z}$ và $b \neq 0$, còn tỉ số $\frac{a}{b}$ chỉ đòi hỏi $b \neq 0$.

Ví dụ : $\frac{-3}{5}$ là phân số (cũng là tỉ số) ; $\frac{0,72}{3\frac{1}{4}}$ là tỉ số.

Bài 140.

Sai ở chỗ khi tính tỉ số không đưa về cùng một đơn vị. Thật ra, tỉ số giữa khối lượng của chuột và khối lượng của voi là :

$$30 : 5000000 = 3 : 500000$$

Bài 141.

Hai số là 24 và 16.

Bài 143. Tỉ số phần trăm muối trong nước biển là 5%.

Bài 144. Lượng nước trong 4kg dưa chuột vào khoảng 3,9kg.

Bài 145. Tỉ lệ xích của bản đồ là 1 : 2000000.

Bài 146.

Chiều dài thật của máy bay là 70,51m.

Bài 147.

Trên bản đồ, cây cầu dài 7,675cm.

Bài 148. Cho HS tự đọc trong SGK rồi sử dụng máy tính bỏ túi để tính tỉ số phần trăm theo các câu a, b, c.

E. Tài liệu bổ sung

GV có thể chọn thêm các bài tập trong các bài từ 136 đến 143 (sách Bài tập Toán 6, tập II), các bài 141, 142, 143 dành cho HS khá, giỏi.

Về ba bài toán cơ bản về phân số và một số bài toán về phần trăm, GV có thể tham khảo thêm §7 và §8 cuốn "Toán nâng cao lớp 6" (Phần phân số), tác giả Tôn Thân, NXB Giáo dục – 1999 (các trang từ 51 đến 56).