**Bài 16. TÌM TỈ SỐ CỦA HAI SỐ**

**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

**1. Tỉ số của hai số**

Thương trong phép chia số  cho số  được gọi là tỉ số của  và . Kí hiệu  (hoặc 

Khái niệm tỉ số thường dùng khi nói về thương của hai đại lượng (cùng loại hoặc cùng đơn vị đo).

**2. Tỉ số phần trăm**

Trong thực hành, ta thường dùng tỉ số dưới dạng tỉ số phần trăm với kí hiệu % thay cho .

Quy tắc: Muốn tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b, ta nhân a với 100 rồi chia cho b, rồi viết kí hiệu % vào sau kết quả.

**3 Tỉ lệ xích**

Tỉ lệ xích là một bản vẽ (hoặc một bản đồ) là tỉ số khoảng cách a giữa hai điểm trên bản vẽ (hoặc bản đồ) và khoảng cách b giữa hai điểm tương ứng trên thực tế.

 có cùng đơn vị đo).

**B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI**

|  |
| --- |
| **Dạng 1:** Tính tỉ số giữa hai số |
| * Để tìm tỉ số của hai số a và b, ta tính .
* Lưu ý: a và b là các đại lượng phải cùng đơn vị đo. Tỉ số của hai đại lượng hoặc hai số thì không có đơn vị.
 |

**Ví dụ 1.** Tìm tỉ số của

a)  và ; **ĐS:** . b)  m và  dm; **ĐS:** .

c)  giờ và  phút; **ĐS:** . d)  yến và  kg. **ĐS:** .

**Ví dụ 2.** Ta có thể đưa tỉ số của hai số về tỉ số của hai số nguyên. Chẳng hạn, tỉ số của hai số  và  có thể viết như sau:



a) ; **ĐS:** . b) ; **ĐS:** .

c) ; **ĐS:** . d) . **ĐS:** .

**Ví dụ 3.** Tỉ số của hai số  và  bằng . Tìm hai số đó biết rằng . **ĐS:** , .

|  |
| --- |
| **Dạng 2:** Tỉ số phần trăm |
| * *Bài toán 1*: Tìm  của số , ta tính .
* *Bài toán 2*: Tìm một số biết  của nó bằng , ta tính .
* *Bài toán 3*: Tìm tỉ số phần trăm của hai số  và , ta tính .
 |

**Ví dụ 4.** Khối  của một trường  có  học sinh. Số học sinh giỏi chiếm  số học sinh toàn khối. Tính số học sinh giỏi của khối  trường . **ĐS:**  học sinh.

**Ví dụ 5.** Một cửa hàng đã bán được  tạ gạo và bằng  số gạo cửa hàng có trước khi bán. Tính số gạo của cửa hàng trước khi bán. **ĐS:**  tạ.

**Ví dụ 6.** Tìm tỉ số phần trăm của hai số

a)  và ; **ĐS:** . b)  và . **ĐS:** .

**Ví dụ 7.** Trong  kg nước biển có kg muối. Tính tỉ số phần trăm muối trong nước biển.

 **ĐS:** .

|  |
| --- |
| **Dạng 3:** Tỉ lệ xích |
| * Nếu gọi T là tỉ lệ xích;

  là khoảng cách giữa hai điểm tương ứng trên bản đồ.  là khoảng cách giữa hai điểm tương ứng trên thực tế.* Bài toán 1: Tìm T khi biết  và . Khi đó .
* Bài toán 2: Tìm  khi biết T và . Khi đó .
* Bài toán 3: Tìm  khi biết T và . Khi đó .
* Lưu ý: a và b phải cùng đơn vị đo. T không có đơn vị.
 |

**Ví dụ 8.** Quãng đường từ Hà Nội đến Thái Bình dài  km. Nếu vẽ trên bản đổ tỉ lệ xích  thì quãng đường này dài bao nhiêu xăng-ti-mét? **ĐS:**  cm.

**Ví dụ 9.** Trên bản đồ quãng đường từ Thành phố Hổ Chí Minh tới Cà Mau dài  cm với tỉ lệ xích . Tính quãng đường thực tế từ Thành phố Hổ Chí Minh tới Cà Mau. **ĐS:**  km.

**C. BÀI TẬP VẬN DỤNG**

**Bài 1.** Tìm tỉ số của

a)  và ; **ĐS:** . b)  dm và  m; **ĐS:** .

c)  giờ và  phút; **ĐS:** . d)  yến của  kg. **ĐS:** .

**Bài 2.** Đưa các tỉ số sau về tỉ số của hai số nguyên.

a) ; **ĐS:** . b) ; **ĐS:** .

c) ; **ĐS:** . d) . **ĐS:** .

**Bài 3.** Tỉ số của hai số  và  bằng . Tìm hai số đó biết rằng . **ĐS:** ; .

**Bài 4.** Khối  của một trường học có  học sinh, biết số học sinh khá chiếm  toàn khối. Tính số học sinh khá của khối  trường học. **ĐS:**  học sinh.

**Bài 5.** Lóp  của một trường có  học sinh và chiếm  số học sinh toàn khối . Tính số học sinh khối  của trường trên. **ĐS:**  học sinh.

**Bài 6.** Tìm tỉ số phần trăm của hai số

a)  vả ; **ĐS:** . b)  và . **ĐS:** .

**Bài 7.** Tìm tỉ lệ xích của một bản đồ biết rằng quãng đường từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Thành phố Cần Thơ trên bản đồ là  cm còn trong thực tế là  km.

 **ĐS:** .

**Bài 8.** Quãng đường từ Thừa Thiên Huế đến Đà Nẵng dài  km. Nếu vẽ trên bản đồ tỉ lệ xích  thì quãng đường này dài bao nhiêu xăng-ti-mét? **ĐS:**  cm.

**Bài 9.** Trên bản đổ quãng đường từ Thành phố Hổ Chí Minh tới Cà Mau dài  cm với tỉ lệ xích . Tính quãng đường thực tế từ Thành phố Hồ Chí Minh tới Cà Mau.

 **ĐS:**  km.

**D. BÀI TẬP VỀ NHÀ**

**Bài 10.** Tìm tỉ số của:

a)  và ; **ĐS:** . b)  m và  dm; **ĐS:** .

c)  giờ và  phút; **ĐS:** . d)  yến và  kg. **ĐS:** .

**Bài 11.** Đưa các tỉ số sau về tỉ số của hai số nguyên.

a) ; **ĐS:** . b) ; **ĐS:** .

c) ; **ĐS:** . d) . **ĐS:** .

**Bài 12.** Tỉ số của hai số  và  bằng . Tìm hai số đó biết rằng . **ĐS:** , .

**Bài 13.** Một khu vườn trồng  cây cam và cây quýt. Số cây cam chiếm  tổng số cây trong vườn đó. Tính số cây cam trong vườn đó. **ĐS:**  cây.

**Bài 14.** Một mảnh đất người ta dùng  m để trồng rau. Tính diện tích của mảnh đất đó, biết diện tích trồng rau chiếm  diện tích mảnh đất đó.

**Bài 15.** Tìm tỉ số phần trăm của hai số

a)  và ; **ĐS:** . b)  và . **ĐS:** .

**Bài 16.** Lớp  có  học sinh, trong đó có  em là học sinh nữ. Tính tỉ số phần trăm số học sinh nữ của lớp . **ĐS:** .

**Bài 17.** Tìm tỉ lệ xích của một bản đồ, biết rằng quãng đường từ Hà Nội đến Hải Dương trên bản đồ là  cm còn trong thực tế là  km. **ĐS:** .

**Bài 18.** Tìm tỉ lệ xích của một bản đồ, biết rằng quãng đường từ Hà Nội đến Quảng Ninh trên bản đổ là  cm còn trong thực tế là  km. **ĐS:** .

**Bài 19.** Quãng đường từ Thành phố Hổ Chí Minh đến đảo Phú Quốc dài  km. Nếu vẽ trên bản đổ tỉ lệ xích  thì quãng đường này dài bao nhiêu xăng-ti-mét? **ĐS:**  cm.

**Bài 20.** Trên bản đổ quãng đường từ Hà Nội tới Sapa (tỉnh Lào Cai) dài  cm với tỉ lệ xích . Tính quãng đường thực tế từ Hà Nội tới Sapa. **ĐS:**  km.