

## §10. LÀM TRÒN SỐ

### A - MỤC TIÊU

– HS có khái niệm về làm tròn số, biết ý nghĩa của việc làm tròn số trong thực tiễn.

- Nắm vững và vận dụng thành thạo các quy ước làm tròn số. Sử dụng đúng các thuật ngữ nêu trong bài.

- Có ý thức vận dụng các quy ước làm tròn số trong đời sống hàng ngày.

## B - NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý

Lên lớp 10 HS sẽ được học về số gần đúng, sai số tuyệt đối, sai số tương đối, các phép toán về sai số. Vì thế, trong bài này chỉ giới thiệu cho HS hai quy ước làm tròn số để HS áp dụng mà không giải thích cơ sở toán học của các quy ước đó. HS được làm quen với một số cụm từ và thuật ngữ :

- Làm tròn số

- Gần bằng, xấp xỉ

- Làm tròn một số đến hàng đơn vị, hàng chục (tròn chục), hàng trăm (tròn trăm), hàng nghìn (tròn nghìn),...

- Làm tròn một số thập phân đến hàng phần mười, hàng phần trăm, hàng phần nghìn,...

- Làm tròn một số thập phân đến chữ số thập phân thứ nhất, thứ hai, thứ ba, ...

GV cần chú ý rèn luyện ngôn ngữ cho HS để HS có thể sử dụng đúng và hiểu ý nghĩa các cụm từ nói trên.

## C - GỢI Ý DẠY HỌC

GV nên tìm các ví dụ trong thực tế, trong sách báo,... để cho HS thấy các số đã được làm tròn xuất hiện rất nhiều trong đời sống. Chẳng hạn : khoảng 25 nghìn khán giả đã có mặt ở sân vận động ; Mặt Trăng cách Trái Đất khoảng 400 nghìn kilômét ; diện tích bề mặt Trái Đất khoảng 510,2 triệu  $\text{km}^2$  ; trọng lượng não của người lớn trung bình là 1400g ; v.v...

Các số đã được làm tròn giúp ta dễ nhớ, dễ so sánh. Chúng còn giúp ta ước lượng nhanh kết quả các phép tính. Chẳng hạn có thể ước lượng tích  $7458 \cdot 483 \approx 7000 \cdot 500 = 3\,500\,000$  để thấy rằng tích đó là một số khoảng 3,5 triệu.

### 1. Ví dụ

GV trình bày ví dụ 1) như trong SGK, sau đó cho HS trả lời  $\boxed{?1}$ .

Riêng  $4,5 \approx \boxed{\phantom{0}}$  có thể chấp nhận cả hai kết quả  $4,5 \approx 4$  và  $4,5 \approx 5$  vì 4,5 "cách đều" cả hai số 4 và 5. Tình huống này dẫn đến nhu cầu phải có quy ước về làm tròn số sẽ học ở phần 2).

Các ví dụ 2), 3) có thể cho HS tự đọc hiểu trong SGK nhưng GV cần nhấn mạnh cho HS biết cách sử dụng các cụm từ : Làm tròn số... đến hàng... ; làm tròn số...đến chữ số thập phân thứ...

## 2. Quy ước làm tròn số

GV trình bày hai quy ước như trong SGK. Sau khi học xong quy ước 2) nên cho HS trả lời lại câu hỏi nêu trên :  $4,5 \approx \boxed{5}$ .

GV cho HS làm  $\boxed{?2}$ .

a)  $79,3826 \approx 79,383$  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba)

b)  $79,3826 \approx 79,38$  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

c)  $79,3826 \approx 79,4$  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

## D - HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

**Bài 73.**  $7,923 \approx 7,92$  ;  $17,418 \approx 17,42$  ;  $79,1364 \approx 79,14$  ;

$50,401 \approx 50,40$  ;  $0,155 \approx 0,16$  ;  $60,996 \approx 61,00$ .

**Bài 74.** Điểm trung bình môn toán học kì I của bạn Cường là :

$$\frac{7 + 8 + 6 + 10 + 2 \cdot (7 + 6 + 5 + 9) + 3 \cdot 8}{15} = \frac{109}{15} = 7,2(6) \approx 7,3.$$

**Bài 76.** Làm tròn số 76 324 753

76 324 750 (tròn chục)

76 324 800 (tròn trăm)

76 325 000 (tròn nghìn).

Làm tròn số 3695

3700 (tròn chục)

3700 (tròn trăm)

4000 (tròn nghìn).

**Bài 77.** a)  $495.52 \approx 500.50 = 25000$ .

Tích phải tìm có 5 chữ số và xấp xỉ 25 nghìn.

b)  $82,36 \cdot 5,1 \approx 80 \cdot 5 = 400$ . Tích phải tìm khoảng trên 400.

c)  $6730 : 48 \approx 7000 : 50 = 140$ . Thương phải tìm xấp xỉ 140.

**Bài 78.**  $21 \text{ in} \approx 53,34 \text{ cm}$ .

**Bài 79.** Chu vi  $\approx 30\text{m}$ , diện tích  $\approx 48\text{m}^2$ .

**Bài 80.**  $1\text{kg} \approx 2,22\text{lb}$ .

**Bài 81.** a) Hai cách đều cho kết quả xấp xỉ 11.

b) Cách 1 :  $\approx 40$  ; cách 2 :  $\approx 39$ .

c) Hai cách đều cho kết quả xấp xỉ 5.

d) Cách 1 :  $\approx 3$  ; cách 2 :  $\approx 2$ .

## E - TÀI LIỆU BỔ SUNG

GV có thể sử dụng một số số liệu sau đây để đưa vào bài giảng : Diện tích các châu lục của thế giới (làm tròn đến hàng chục vạn) :

Châu Á :	44,4 triệu $\text{km}^2$
Châu Mỹ :	42,1 triệu $\text{km}^2$
Châu Phi :	29,9 triệu $\text{km}^2$
Châu Nam cực :	13,9 triệu $\text{km}^2$
Châu Âu :	10,2 triệu $\text{km}^2$
Châu Úc và Đại dương :	8,9 triệu $\text{km}^2$ .

• Có thể cho HS làm tròn đến hàng chục, hàng trăm các số liệu về diện tích của một số tỉnh, thành phố ở nước ta :

Lạng Sơn :  $8187,3 \text{ km}^2$  ; Hà Nội :  $921 \text{ km}^2$  ; Hải Phòng :  $1507,6 \text{ km}^2$  ; Đà Nẵng :  $942 \text{ km}^2$  ; Thừa Thiên - Huế :  $5009,2 \text{ km}^2$  ; Kon Tum :  $9934 \text{ km}^2$  ; T.P. Hồ Chí Minh :  $2090,3 \text{ km}^2$  ; Cần Thơ :  $2965 \text{ km}^2$  ; Bạc Liêu :  $2485 \text{ km}^2$  ; Cà Mau :  $5204 \text{ km}^2$ .

(Nguồn : "Bách khoa tri thức phổ thông", NXB Văn hoá - Thông tin, 2000).

• GV có thể tham khảo các định nghĩa sau đây :

– Một số thập phân  $a = m \cdot 10^{-n}$  ( $m \in \mathbf{Z}$ ,  $n \in \mathbf{N}$ ) được gọi là một xấp xỉ của số thực  $x$  thu được bằng cách làm tròn, nếu  $a - 5 \cdot 10^{-(n+1)} \leq x < a + 5 \cdot 10^{-(n+1)}$ .

Đó là một xấp xỉ sai khác  $5 \cdot 10^{-(n+1)}$ . Nói chung, các xấp xỉ ghi trong các bảng số đều thu được bằng cách làm tròn.

Ví dụ : Nếu  $\sqrt{58} \approx 7,6158$  thì ta có  $7,61575 \leq \sqrt{58} < 7,61585$ .

– Một số thực  $a$  được gọi là một xấp xỉ của  $x$  sai kém  $\varepsilon$  nếu  $|x - a| \leq \varepsilon$ , tức là  $a - \varepsilon \leq x \leq a + \varepsilon$ .

*Ví dụ* : 3,14 là một xấp xỉ thiếu của  $\pi$

3,15 là một xấp xỉ thừa của  $\pi$ .

("Từ điển toán học thông dụng", NXB Giáo dục, 2000, các trang 370 và 650).

Có thể tìm hiểu thêm về sai số, sai số tuyệt đối, sai số tương đối trong sách trên ở các trang 522, 523.

• Cho HS khá, giỏi làm thêm các bài tập từ 101 đến 105 SBT Toán 7, tập một.