



LÀM TRÒN VÀ ƯỚC LƯỢNG

KHÁI NIỆM, THUẬT NGỮ

Làm tròn số thập phân
Ước lượng kết quả

KIẾN THỨC, KĨ NĂNG

- Làm tròn số thập phân.
- Ước lượng kết quả phép đo, phép tính.
- Vận dụng làm tròn số thập phân trong một số tình huống thực tiễn.

Em có biết vì sao trong phần mở đầu đoạn tin bên, người ta lại viết "trên 232 triệu USD" thay vì viết "232,142 372 triệu USD"?

Trong nhiều trường hợp, để thuận tiện, ta thường làm tròn các con số hay ước lượng kết quả của phép tính. Trong bài học này, ta sẽ tìm hiểu các cách ước lượng và làm tròn.

Tháng 7/2020 Việt Nam xuất khẩu gần 480 nghìn tấn gạo trị giá trên 232 triệu USD.

Theo số liệu của Tổng cục Hải quan, xuất khẩu gạo của Việt Nam tháng 7 đạt 479 633 tấn, trị giá 232,142 372 triệu USD, giá xuất trung bình đạt 484 USD/tấn...

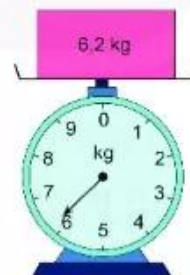
(Theo Agro.gov.vn)

1. LÀM TRÒN SỐ

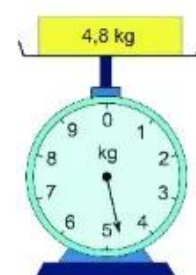


HĐ

- Theo em, khối lượng của hộp màu hồng nặng khoảng 6 kg hay 7 kg?
- Khối lượng của hộp màu vàng nặng khoảng 4 kg hay 5 kg?



Hình 7.2a



Hình 7.2b

Trong hoạt động trên, ta đã làm tròn các số thập phân 6,2 và 4,8 đến hàng đơn vị.

Để làm tròn một số thập phân dương tới một hàng nào đấy (gọi là *hàng làm tròn*) ta làm như sau:

– Đối với chữ số hàng làm tròn:

- Giữ nguyên nếu chữ số ngay bên phải nhỏ hơn 5;
- Tăng 1 đơn vị nếu chữ số ngay bên phải lớn hơn hay bằng 5.

– Đối với các chữ số sau hàng làm tròn:

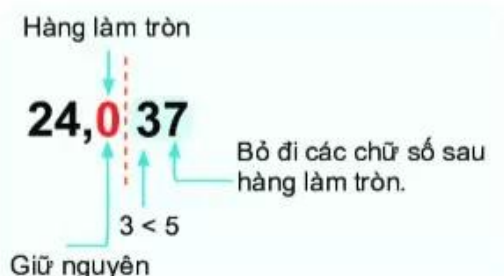
- Bỏ đi nếu ở phần thập phân;
- Thay bởi các chữ số 0 nếu ở phần số nguyên.

Ví dụ 1

- a) Làm tròn số 24,037 tới hàng phần mười.
b) Làm tròn số 2 156,8 tới hàng chục.

Giải

- a) Làm tròn 24,037 tới hàng phần mười ta được kết quả 24,0.



- b) Làm tròn số 2 156,8 tới hàng chục ta được kết quả là 2 160.



? Trong câu a, nếu viết kết quả làm tròn là 24 thì có đúng không?

Luyện tập

Làm tròn số 3,141 59 tới hàng phần nghìn.

Vận dụng 1

Em hãy đọc đoạn tin ngắn ở phần mở đầu rồi làm tròn số 479 633 tới hàng nghìn và làm tròn số 232,142 372 tới hàng đơn vị. So sánh hai kết quả với các số liệu trong tiêu đề của đoạn tin đó.

Chú ý

Để làm tròn một số thập phân âm ta chỉ cần làm tròn số đối của nó rồi đặt dấu “-” trước kết quả.

2. ƯỚC LƯỢNG

Trong đời sống, đôi khi ta không quá quan tâm đến tính chính xác của kết quả mà chỉ cần ước lượng kết quả, tức là tìm một số gần sát với kết quả chính xác.

Vi dụ 2

Mẹ đưa cho Nam tờ tiền 200 000 đồng để mua táo. Giá mỗi kilôgam táo là 65 000 đồng. Hỏi với số tiền đó, Nam có đủ tiền để mua giỏ táo 2,8 kg không?

Giải

Nam ước tính cân nặng giỏ táo là 3 kg thì số tiền phải trả là:

$$65\,000 \cdot 3 = 195\,000 \text{ (đồng).}$$

Như vậy, Nam thấy mình có đủ tiền để mua giỏ táo này.

Vận dụng 2

Một xe hàng có khối lượng không hàng hoá là 12 tấn. Trên xe chở 9 thùng hàng, mỗi thùng có khối lượng là 1,3 tấn. Một cây cầu có biển chỉ dẫn cho phép các xe có khối lượng không quá 25 tấn đi qua. Hỏi xe hàng trên có được phép qua cầu không?



BÀI TẬP

7.12. Làm tròn số 387,0094 tới hàng:

- a) phần mười; b) trăm.

7.13. Trong bốn số sau có một số là kết quả phép tính $256,3 + 892,37 + 45$. Bằng cách ước lượng, em hãy cho biết số đó là số nào.

- (A) 1 190,65 (B) 2 356,67
(C) 1 193,67 (D) 128,67.

7.14. Chia đều một thanh gỗ dài 6,32 m thành bốn đoạn bằng nhau. Tính độ dài mỗi đoạn gỗ (Làm tròn kết quả tới hàng phần chục).

7.15. Để đo khoảng cách giữa các hành tinh trong hệ Mặt Trời, người ta sử dụng đơn vị thiên văn là AU (1 AU xấp xỉ bằng khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trời, được tính chính xác là 149 597 870 700 m). Để dễ viết, để nhớ, người ta nói 1 AU bằng khoảng 150 triệu kilômét. Nói như vậy nghĩa là ta đã làm tròn số liệu trên tới hàng nào?

7.16. Mẹ cho An 150 000 đồng để mua đồ dùng học tập. An dự định mua 15 quyển vở, 5 chiếc bút bi và 10 chiếc bút chì. Giá của một quyển vở, một chiếc bút bi, một chiếc bút chì lần lượt là 5 400 đồng, 2 800 đồng, 3 000 đồng. Em hãy ước lượng xem An có đủ tiền để mua đồ dùng học tập theo dự định không?