MSE EDUCATION
https://morningstarsedu.edu.vn

QUY TRÒN SỐ GẦN ĐÚNG

A. QUY TẮC LÀM TRÒN SỐ

- Nếu chữ số sau hàng quy tròn nhỏ hơn 5 thì ta thay nó và các chữ số bên phải nó bởi chữ số 0.
- Nếu chữ số sau hàng quy tròn lớn hơn hoặc bằng 5 thì ta cũng làm như trên, nhưng cộng thêm một đơn vị vào chữ số của hàng quy tròn.

Ví dụ:

1. Số 123456 quy tròn đến hàng trăm là: 123500 (do chữ số sau hàng quy tròn là 5)
2. Số 1234,567 quy tròn đến hàng phần chục là: 1234,6 (do chữ số sau hàng quy tròn là 6)
3. Số 98765,4321 quy tròn đến hàng phần trăm là: 98765,43 (do chữ sô sau hàng quy tròn là 2)

Chú ý:

1) Khi quy tròn số đúng $\overline{a}$ đến một hàng nào thì ta nói số gần đúng a nhận được là chính xác đến hàng đó.

2) Nếu kết quả cuối cùng của bài toán yêu cầu chính xác đến hàng $\frac{1}{10^n}$ thì trong quá trình tính toán, ở kết quả của các phép tính trung gian, ta cần lấy chính xác ít nhất đến hàng $\frac{1}{10^{n+1}}$.

3) Cho số gần đúng a với độ chính xác d (tức là $\overline{a} = a \pm d$). Khi được yêu cầu quy tròn số a mà không nói rõ quy tròn đến hàng nào thì ta quy tròn số a đến hàng thấp nhất mà d nhỏ hơn một đơn vị của hàng đó.

B. CÁCH VIẾT SỐ QUY TRÒN CỦA SỐ GẦN ĐÚNG CĂN CỨ VÀO ĐỘ CHÍNH XÁC CHO TRƯỚC

Ví dụ 1: Cho số gần đúng $a = 2841275$ với độ chính xác $d = 300$. Hãy viết số quy tròn của số a?

Giải

Vì độ chính xác $100 < d = 300 < 1000$ nên ta quy tròn a đến hàng nghìn theo quy tắc làm tròn bên trên. Vậy số quy tròn là: 2841000.

Ví dụ 2: Hãy viết số quy tròn của số gần đúng $a = 3{,}1463$ biết số đúng là $\overline{a} = 3{,}1463 \pm 0{,}001$

Giải

Vì độ chính xác $0{,}0001 < d = 0{,}001 < 0{,}01$ nên ta quy tròn số gần đúng đến hàng phần trăm. Vậy số quy tròn của a là $3{,}15$.

LIVEWORKSHEETS

C. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1: Cho số gần đúng $a = 23748023$ với độ chính xác $d = 101$. Hãy viết số quy tròn của số a.

A. 23749000. **B.** 23748000. **C.** 23746000. **D.** 23747000.

Câu 2: Cho giá trị gần đúng của π là $a = 3{,}141592653589$ với độ chính xác 10^{-10}. Hãy viết số quy tròn của số a.

A. $a = 3{,}141592654$. **B.** $a = 3{,}1415926536$. **C.** $a = 3{,}141592653$. **D.** $a = 3{,}1415926535$.

Câu 3: Sử dụng máy tính bỏ túi, hãy viết giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ chính xác đến hàng phần nghìn.

A. 1,7320. **B.** 1,732. **C.** 1,733. **D.** 1,731.

Câu 4: Sử dụng máy tính bỏ túi, hãy viết giá trị gần đúng của π^2 chính xác đến hàng phần nghìn.

A. 9,873. **B.** 9,870. **C.** 9,872. **D.** 9,871.

Câu 5: Hãy viết số quy tròn của số gần đúng $a = 17658$ biết $\overline{a} = 17658 \pm 16$.

A. 17700. **B.** 17800. **C.** 17500. **D.** 17600.

Câu 6: Hãy viết số quy tròn của số gần đúng $a = 15{,}318$ biết $\overline{a} = 15{,}318 \pm 0{,}056$.

A. 15,3. **B.** 15,31. **C.** 15,32. **D.** 15,4.

Câu 7: Đo độ cao một ngọn cây là $h = 347{,}13\text{m} \pm 0{,}2\text{m}$. Hãy viết số quy tròn của số gần đúng 347,13.

A. 345. **B.** 347. **C.** 348. **D.** 346.

Câu 8: Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh: $a = 12\,\text{cm} \pm 0{,}2\,\text{cm}$; $b = 10{,}2\,\text{cm} \pm 0{,}2\,\text{cm}$; $c = 8\,\text{cm} \pm 0{,}1\,\text{cm}$. Tính chu vi P của tam giác đã cho.

A. $P = 30{,}2\text{ cm} \pm 0{,}2\text{ cm}$. **B.** $P = 30{,}2\text{ cm} \pm 1\text{ cm}$.

C. $P = 30{,}2\text{ cm} \pm 0{,}5\text{ cm}$. **D.** $P = 30{,}2\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$.

Câu 9: Một miếng đất hình chữ nhật có chiều rộng $x = 43\text{m} \pm 0{,}5\text{m}$ và chiều dài $y = 63\text{m} \pm 0{,}5\text{m}$. Tính chu vi P của miếng đất đã cho.

A. $P = 212\text{m} \pm 4\text{m}$. **B.** $P = 212\text{m} \pm 2\text{m}$. **C.** $P = 212\text{m} \pm 0{,}5\text{m}$. **D.** $P = 212\text{m} \pm 1\text{m}$.

Câu 10: Một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài là $x = 23\text{m} \pm 0{,}01\text{m}$ và chiều rộng là $y = 15\text{m} \pm 0{,}01\text{m}$. Tính diện tích S của thửa ruộng đã cho.

A. $S = 345\text{m} \pm 0{,}001\text{m}$. **B.** $S = 345\text{m} \pm 0{,}38\text{m}$. **C.** $S = 345\text{m} \pm 0{,}01\text{m}$. **D.** $S = 345\text{m} \pm 0{,}3801\text{m}$.

LIVEWORKSHEETS