

Bài 1 : Biết $\sqrt[3]{5} = 1,709975947.....$

Viết gần đúng $\sqrt[3]{5}$ theo nguyên tắc làm tròn với hai, ba, bốn chữ số thập phân và ước lượng sai số tuyệt đối.

Lời giải:

- Làm tròn với hai chữ số thập phân: $\sqrt[3]{5} = 1,71$.

Sai số tuyệt đối: $|1,71 - 1,70| = 0,01$

- Làm tròn với ba chữ số thập phân: $\sqrt[3]{5} = 1,710$

Sai số tuyệt đối: $|1,710 - 1,709| = 0,001$

- Làm tròn với bốn chữ số thập phân: $\sqrt[3]{5} = 1,7100$

Sai số tuyệt đối: $|1,7100 - 1,7099| = 0,0001$

Bài 2 : Chiều dài một cái cầu đo được là: $l = 1745,25\text{m} \pm 0,01\text{m}$.

Hãy viết số quy tròn của số gần đúng 1745,25.

Lời giải:

Ta có: $l = 1745,25\text{m} \pm 0,01\text{m}$ suy ra độ chính xác của số đo là 0,01 m.

Chữ số 5 ở hàng phần trăm nên không đáng tin \Rightarrow ta phải bỏ theo quy tắc làm tròn.

Số quy tròn của 1745,25m là **1745,3 m**.

Bài 3 : a) Cho số gần đúng của π là $a = 3,141592653589$ với độ chính xác là 10-10. Hãy viết số quy tròn của a.

b) Cho $b = 3,14$ và $c = 3,1416$ là những giá trị gần đúng của π . Hãy ước lượng sai số tuyệt đối của b và c.

Lời giải:

a) Bỏ chữ số 5 ngay phía sau chữ số 3, rồi cộng thêm 1 vào chữ số 3 đó, ta được số quy tròn là: 3,141592654.

b) Viết $b = 3,14$; ta có sai số tuyệt đối không quá 0,002.

\Rightarrow Cách viết này có 3 chữ số đáng tin.

Viết $c = 3,1416$ ta có sai số không quá 10^{-4} .

=> Cách viết này có 5 chữ số đáng tin.

Bài 4 : Thực hiện các phép sau trên máy tính bỏ túi (trong kết quả lấy 4 chữ số ở phần thập phân).

a) $3^7 \cdot \sqrt{14}$ với 4 chữ số ở phần thập phân.

b) $\sqrt[3]{15 \cdot 12^4}$ với 4 chữ số ở phần thập phân.

Hướng dẫn cách giải câu a): Nếu dùng máy tính CASIO fx-500 MS ta làm như sau.

a). Nếu dùng máy tính CASIO fx-500 MS ta làm như sau

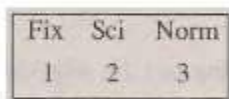
Ấn



Ấn liên tiếp phím



cho đến khi màn hình hiện ra

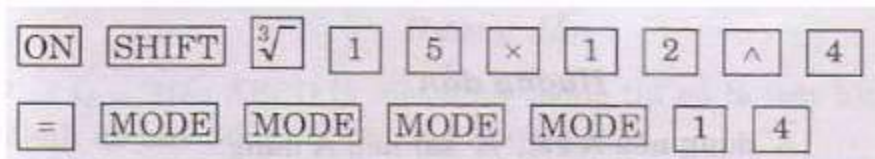


Ấn liên tiếp



để lấy 4 chữ số phần thập phân. Kết quả hiện ra trên màn hình là 8183.0047.

b)



Kết quả 51139.3736.

Lời giải:

Cách bấm máy tính tương tự như ở phần hướng dẫn trên. Dưới đây là kết quả:

a) $3^7 \cdot \sqrt{14} = 8183,0047$

b) $\sqrt[3]{15 \cdot 12^4} = 51139,3736$

Bài 5 : Thực hiện các phép tính sau trên máy tính bỏ túi.

a) $\sqrt[3]{217} : 13^5$ với kết quả có 6 chữ số thập phân

b) $(\sqrt[3]{42} + \sqrt[3]{37}) : 14^5$ với kết quả có 7 chữ số thập phân

c) $[(1,23)^5 + \sqrt[3]{-42}]^9$ với kết quả có 5 chữ số thập phân

Lời giải:

Cách bấm máy tính tương tự như ở **Bài 4**. Dưới đây là kết quả:

a) $\sqrt[3]{217} : 13^5 = 0.000016$

b) $(\sqrt[3]{42} + \sqrt[3]{37}) : 14^5 = 1029138.10^{-5}$

c) $[(1,23)^5 + \sqrt[3]{-42}]^9 = -2,3997.10^{-2}$