**Giáo viên soạn bài: Trần Thanh Tâm**

**Giáo viên phản biện: Hồ Ngọc Hưng**

**ĐẠI SỐ – CHƯƠNG 1**

**§5. SỐ GẦN ĐÚNG. SAI SỐ**

**A. PHẦN KIẾN THỨC CHÍNH**

**I. SỐ GẦN ĐÚNG**

**VD1:** Tính diện tích hình tròn có bán kính  trong các trường hợp sau

a) Lấy giá trị gần đúng của  là 

b) Lấy giá trị gần đúng của  là 

**Lời giải:**

a) Diện tích hình tròn: 

b) Diện tích hình tròn: 

**\* Chú ý:**

**-** Trong đo đạc, tính toán ta thường chỉ nhận được các số gần đúng.

- Để thuận tiện trong việc tính toán ta thường qui tròn các số gần đúng.

**VD2:** Điền dấu “X” vào ô tương ứng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thông tin | Số đúng | Số gần đúng |
| Bán kính đường Xích Đạo của Trái Đất là  |  |  |
| Khoảng cách từ Mặt Trăng đến Trái Đất là  |  |  |
|  |  |  |

 **Lời giải:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thông tin | Số đúng | Số gần đúng |
| Bán kính đường Xích Đạo của Trái Đất là  |  | X |
| Khoảng cách từ Mặt Trăng đến Trái Đất là  |  | X |
|  | X |  |

**II. QUY TRÒN SỐ GẦN ĐÚNG**

**1. Ôn tập quy tắc làm tròn số**

**VD1:** a. Quy tròn số  đến hàng phần trăm.

b. Quy tròn số  đến hàng phần nghìn

 **Lời giải:**

 a. Kết quả: .

 b. Kết quả: .

**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 không.*

*Nếu chữ số sau hàng quy tròn lớn hơn hoặc bằng 5 thì ta cũng làm tròn như trên, nhưng cộng thêm một đơn vị vào chữ số của hàng quy tròn.*

**VD2:** Hãy quy tròn đến hàng chục nghìn của .

**Lời giải**

Số quy tròn đến hàng chục nghìn của  là: ****

**VD3:** Hãy quy tròn đến hàng phần trăm của  và .

**Lời giải**

Số quy tròn đến hàng phần trăm của  là: **.**

Số quy tròn đến hàng phần trăm của  là: **.**

**2. Cách viết số quy tròn của số gần đúng căn cứ vào độ chính xác cho trước**

**a. Độ chính xác của một số gần đúng.**

Cho  là số gần đúng của số đúng .

Số  được gọi là sai số tuyệt đối của số gần đúng .

Nếu  thì ta nói  là số gần đúng của  với độ chính xác , và quy ước viết gọn là  .

**VD1:** là số gần đúng của .

Khi đó . Ta nói  là giá trị gần đúng của với độ chính xác .

**b. Cách viết số quy tròn của số gần đúng căn cứ vào độ chính xác cho trước.**

**VD2:** Hãy viết số quy tròn của số gần đúng  biết .

**Lời giải**

 Vì độ chính xác đến hàng phần nghìn nên ta quy tròn số  đến hàng phần trăm

 Vậy số quy tròn của  là .

 **VD3:** Hãy viết số quy tròn của số gần đúng trong những trường hợp sau :

a) . b) .

**Lời giải**

a/ Vì độ chính xác đến hàng trăm nên ta quy tròn đến hàng nghìn.

Do đó số quy tròn của số gần đúng là 375 000.

b) Vì độ chính xác đến hàng phần trăm nên ta quy tròn đến hàng phần chục

Do đó số quy tròn của số gần đúng là .

**B. LUYỆN TẬP**

**Bài tập trắc nghiệm**

**Câu 1.** Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 10 chữ số thập phân ta được .Giá trị gần đúng của  chính xác đến hàng phần trăm là:

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 2.** Viết giá trị gần đúng của  đến hàng phần trăm.

**A.** 3,16. **B.** 3,17.  **C.** 3,10. **D.** 3,162.

**Câu 3.** Viết số quy tròn của số gần đúng  biết .

**A. . B. . C. **. **D.** .

**Câu 4.** Trong chương trinh học THPT hiện hành có 12 môn học tính điểm theo hệ số 1. Kết quả trung bình chung của học sinh được làm tròn đến 1 chữ số thập phân. Điều kiện cần để một học sinh đạt học sinh tiên tiến là điểm trung bình tất cả các môn đạt . Hỏi tổng điểm tất cả các môn tối thiểu của một học sinh tiên tiến là bao nhiêu?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Độ dài các cạnh của một đám vườn hình chữ nhật là  và . Số đo chu vi của đám vườn sau khi quy tròn là

**A.** . **B.** . **C.**. **D.** .

**Lời giải**

Ta có:  và .

Do đó chu vi hình chữ nhật là: .

Do đó ta viết được: .

Từ đó ta có chu vi của mảnh vườn: .

**C. BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**Câu 1.** Cho số gần đúng  với độ chính xác . Hãy viết số quy tròn của số 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2.** Viết số quy tròn của số gần đúng  biết 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** ​​ Cho giá trị gần đúng của​​  là​​  ​​ với độ chính xác ​. Hãy viết số quy tròn của số​​ .

**A.**​​ . **B.**​​ .

**C.**​​ .  **D.**​​ .

**Câu 4.** Độ dài các cạnh của một đám vườn hình chữ nhật là  và .

Diện tích của đám vườn là

**A.** **. B.** .

**C.****. D.** 

**Lời giải**

Ta có:  và .

Do đó diện tích hình chữ nhật là: .

Từ đó ta viết được:

