**§ 3: LÀM TRÒN SỐ THẬP PHÂN VÀ ƯỚC LƯỢNG KẾT QUẢ**

**A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

|  |
| --- |
| 1. **Quy tắc làm tròn số thập phân:** muốn làm tròn số thập phân đến hàng quy tròn nào đó, ta thực hiện các bước sau:  * Gạch dưới STP của hàng quy tròn (là hàng mà đang muốn làm tròn STP) * Nhìn sang số bên phải của hàng quy tròn: * Nếu số đó  thì tăng 1 vào số của hàng quy tròn * Nếu số đó < 5 thì giữ nguyên số của hàng quy tròn * Thay tất cả chữ số bên phải bằng số 0 hoặc bỏ đi nếu chúng ở phần thập phân.  1. Ta dùng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính. Nhờ đó, có thể dễ dàng phát hiện ra đáp số không hợp lý |

**B. BÀI TẬP CÓ HƯỚNG DẪN. (MẪU TỰ LUẬN)**

 DẠNG 1: Dạng áp dụng quy tắc làm tròn để ước lượng kết quả các phép tính

**Bài 1.** Làm tròn các số sau đến hàng phần trăm, hàng chục:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. 127,6421 | 1. 21,599 | 1. 5128,755 |

**Hướng dẫn:**

**Áp dụng quy tắc làm tròn số thập phân.**

**Bài 2.** Ước lượng kết quả các phép tính sau:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Hướng dẫn:**

**Dựa vào quy tắc làm tròn để làm tròn các số hạng, thừa số, số bị chia, số chia có trong dãy phép tính cần thực hiện, từ đó ra được kết quả gần chính xác của phép tính.**

 DẠNG 2: Dạng toán có lời văn áp dụng vào bài toán thực tiễn

**Bài 3.** Tính đến ngày 09/10/2020 dân số Việt Nam là 97 553 839 người và dân số Hoa Kì là

331 523 221 người. Em hãy làm tròn hai số trên đến hàng chục, hàng trăm, hàng nghìn.

**Hướng dẫn:**

**Áp dụng quy tắc làm tròn số.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 4.** Biết rằng diện tích rừng nhiệt đới trên Trái Đất kí hiệu là S  **(**tính theo đơn vị triệu hec-ta), được tính bởi công thức:    Em hãy tính diện tích rừng nhiệt đới ứng với t = 28 và t = 45?  *(kết quả làm tròn đến chữ số hàng đơn vị).* |  |

**Hướng dẫn:**

**Thay lần lượt t=28 và t=45 vào công thức S, rồi thực hiện phép tính các số thập phân để ra được kết quả. Sau đó, áp dụng quy tắc làm tròn số thập phân để làm tròn đến chữ số hàng đơn vị.**

**Bài 5.** Một cây bút bi xanh có giá 2 800đ. Hỏi với tờ tiền 10000đ, bạn Cường có đủ tiền mua 3 cây bút bi xanh không?

**Hướng dẫn:**

**Ta làm tròn số tiền 1 cây bút bi xanh theo hàng nghìn, để thuận tiện ước lượng tổng tiền 3 cây bút từ đó đưa ra nhanh kết luận.**

**C. BÀI TẬP TỰ GIẢI CÓ ĐÁP SỐ.**

**Bài 1.** Làm tròn số các số sau đến hàng phần mười, hàng đơn vị, hàng trăm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. – 479, 633 | 1. 232,142 | 1. – 991,0099 | 1. 999,999 |

**Đáp số:** Các số sau khi làm tròn đến hàng phần mười là: – 479,6; 232,1; – 991; 1000.

Các số sau khi làm tròn đến hàng đơn vị là: – 480; 232; – 991; 1000.

Các số sau khi làm tròn đến hàng trăm là: – 500; 200; – 1000; 1000.

**Bài 2.** Ước lượng kết quả của các phép tính sau:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**Đáp số:** a.  b.  c.  d. 

**Bài 3.** Kết quả phép tính của bạn An như dưới đây là đúng hay sai? Vì sao?

1.  **b.** 

**Đáp số:** a. Đáp số sai. Vì kết quả chỉ khoảng -5

b. Đáp số sai. Vì kết quả chỉ khoảng  - 63

**Bài 4.** Dân số thế giới và ở Việt Nam tính đến 20/07/2021 lần lượt là 7.879.152.834 người và 98.210.181. Em hãy dùng số thập phân để viết dân số theo đơn vị: triệu người, sau đó làm tròn số thập phân đó đến hàng thập phân thứ nhất?

**Đáp số:** Dân số thế giới và Việt Nam lần lượt là khoảng 7879,2 triệu người và 98,2 triệu người.

|  |
| --- |
| **Bài 5.** Em hãy tính xem mỗi nước có bao nhiêu ca nhiễm COVID-19 đang được điều trị tính đến ngày 14/5/2021 (làm tròn đến hàng trăm nghìn) |
|  |

**Đáp số:** Sốca nhiễm COVID-19 đang được điều trị ở Mỹ:  ca

Sốca nhiễm COVID-19 đang được điều trị ở Ấn Độ:  ca

Sốca nhiễm COVID-19 đang được điều trị ở Brazil: ca

Sốca nhiễm COVID-19 đang được điều trị ở Pháp:  ca

Sốca nhiễm COVID-19 đang được điều trị ở Thổ Nhĩ Kỳ:  ca

**Bài 6.** Hết học kì I, điểm môn Toán của bạn Bình như sau:

Hệ số 1: 8; 9; 8,5; 10 Hệ số 2: 9,5; 8 Hệ số 3: 8,75

Em hãy tính điểm trung bình môn Toán của Bình (làm tròn đến số thập phân thứ 1).

**Đáp số:** Số điểm trung bình môn Toán học kì I của bạn Trúc là:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 7.** Năm 2018, ngành giấy Việt Nam sản xuất được 3,674 triệu tấn. Biết rằng để sản xuất ra một tấn giấy phải dùng hết 4,4 tấn gỗ.  a) Em hãy tính xem năm 2018 Việt Nam đã phải dùng bao nhiêu tấn gỗ để sản xuất giấy?  b) Tuy nhiên, chỉ cần dùng 1,4 tấn giấy đã qua sử dụng tái chế để tạo ra một tấn giấy. Hỏi cần bao nhiêu tấn giấy đã qua sử dụng tái chế để tạo ra lượng giấy ở trên?  c) Cứ mỗi tấn giấy được tái chế sẽ tiết kiệm được 39,084 lít nước. Nếu sản xuất lượng giấy trên bằng giấy tái chế thì sẽ tiết kiệm được bao nhiêu lít nước? (làm tròn đến hàng triệu) |  |

**Đáp số:**

a. Số tấn gỗ dùng để sản xuất giấy năm 2018 là:  tấn

b. Số tấn giấy đã qua sử dụng tái chế để tạo ra lượng giấy ở trên là:  tấn.

c. Nếu sản xuất lượng giấy trên bằng giấy tái chế thì sẽ tiết kiệm được số lít nước là:

 triệu lít.

|  |
| --- |
| **Bài 8.** Một lon sữa hình trụ có bán kính đáy R = 3,25cm, chiều cao h = 9,5cm. Biết diện tích xung quanh Sxq và thể tích V của lon sữa được tính theo công thức:  và , với .Em hãy tính diện tích xung quanh và thể tích của lon sữa? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị). |
| Lon sữa 01 |

**Đáp số:** ; 

|  |
| --- |
| **Bài 9.** Mẹ đưa cho Na 250 000 đồng để đi siêu thị mua táo và ổi. Giá mỗi kilogam táo là 65 000 đồng và giá mỗi kilogam ổi là 15 000 đồng. Hỏi với số tiền đó, Na có thể mua được giỏ táo 2,8 kg và giỏ ổi 1,6 kg không? |
|  |

**Đáp số:** Na phải trả tổng số tiền khoảng là: 225 000(đồng)

Như vậy, Na có đủ tiền để mua được giỏ táo 2,8 kg và giỏ ổi 1,6 kg.

|  |
| --- |
| **Bài 10.** Mẹ đưa Nguyên 180 000 đồng để mua đồ dùng học tập. Nguyên dự định mua 15 cuốn vở, 5 cây bút bi và 8 chiếc bút chì. Giá của mỗi cuốn vở là 5600 đồng, của mỗi cây bút bi là 2500 đồng và của mỗi cây bút chì là 3200 đồng. Em hãy ước lượng xem Nguyên có đủ tiền để mua đồ dùng học tập theo dự định không? |
| Bố mẹ nên mua đồ dùng học tập lớp 6 ở đâu đầy đủ? |

**Đáp số:** Tổng số tiền Nguyên phải trả khoảng là: 129 000(đồng)

Như vậy, Nguyên đủ tiền để mua các dụng cụ học tập theo dự định.

**Bài 11.** Diện tích mảnh đất nhà cô Hoà là 125. Cô Hoà dự định sử dụng diện tích đất để xây nhà. Tính diện tích của căn nhà (sử dụng máy tính cầm tay rồi làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

**Đáp số:** Diện tích căn nhà khoảng 104.

**D. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1.** 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, dễ nhớ, người ta nói 1AU bằng khoảng 150 triệu km. Nói như vậy nghĩa là ta đã làm tròn số liệu trên tới hàng nào? |  |

**A.** Hàng triệu. **B.** Hàng chục triệu. **C.** Hàng tỉ. **D.** Hàng đơn vị

**Đáp án: D**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài toán:** Ông An có mảnh vườn hình chữ nhật, chiều dài của mảnh vườn là 20,5m và chiều rộng là 8,75m. Ông đào một cái hố hình vuông có chiều dài cạnh là 2,5m để chứa nước tưới, còn lại ông trồng rau. Ông dùng lưới B40 loại 3 ly để rào mảnh vườn, giá mỗi mét lưới là 41850 đồng. Hãy trả lời các câu hỏi sau: |  |

**Câu 2.** Tính diện tích mảnh vườn của ông An (làm tròn đến hàng phần mười):

**A.** 179,3. **B.** 179,4. **C.** 179. **D.** 180,4.

**Đáp án: B**

**Câu 3.** Diện tích ông An trồng rau là bao nhiêu? (làm tròn đến hàng đơn vị):

**A.** 6. **B.** 179,4. **C.** 186. **D.** 173.

**Đáp án: D**

**Câu 4.** Ông An cần dùng bao nhiêu tiền để mua lưới rào hết mảnh vườn? (làm tròn đến hàng chục nghìn)

**A.** 2 500 000đ. **B.**7 510 000đ. **C.**2 450 000đ. **D.** 7 500 000đ.

**Đáp án: C**