

## II. DẠNG TOÁN

### 1. Dạng 1: Tính sai số tuyệt đối, độ chính xác của một số gần đúng.

#### A. VÍ DỤ MINH HỌA

**Câu 1.** Kết quả đo chiều dài của một cây cầu được ghi là  $152m \pm 0,2m$ , điều đó có nghĩa là gì?

**A.** Chiều dài đúng của cây cầu là một số nằm trong khoảng từ  $151,8m$  đến  $152,2m$ .

**B.** Chiều dài đúng của cây cầu là một số lớn hơn  $152m$ .

**C.** Chiều dài đúng của cây cầu là một số nhỏ hơn  $152m$ .

**D.** Chiều dài đúng của cây cầu là  $151,8m$  hoặc là  $152,2m$ .

#### Lời giải

##### Chọn A

Kết quả đo chiều dài của một cây cầu được ghi là  $152m \pm 0,2m$  có nghĩa là chiều dài đúng của cây cầu là một số nằm trong khoảng từ  $151,8m$  đến  $152,2m$ .

**Câu 2.** Khi tính diện tích hình tròn bán kính  $R = 3cm$ , nếu lấy  $\pi = 3,14$  thì độ chính xác là bao nhiêu?

**A.**  $d = 0,009$ .

**B.**  $d = 0,09$ .

**C.**  $d = 0,1$ .

**D.**  $d = 0,01$

#### Lời giải

##### Chọn B

Ta có diện tích hình tròn  $S = 3,14 \cdot 3^2$  và  $\bar{S} = \pi \cdot 3^2 = 9\pi$

Ta có:  $3,14 < \pi < 3,15 \Rightarrow 3,14 \cdot 9 < 9\pi < 3,15 \cdot 9 \Rightarrow 28,26 < \bar{S} < 28,35$

Do đó:  $\bar{S} - S = \bar{S} - 28,26 < 28,35 - 28,26 = 0,09 \Rightarrow \Delta(S) = |\bar{S} - S| < 0,09$

Vậy nếu ta lấy  $\pi = 3,14$  thì diện tích hình tròn là  $S = 28,26cm^2$  với độ chính xác  $d = 0,09$ .

**Câu 3.** Cho giá trị gần đúng của  $\frac{8}{17}$  là  $0,47$ . Sai số tuyệt đối của  $0,47$  là

**A.**  $0,001$ .

**B.**  $0,002$ .

**C.**  $0,003$ .

**D.**  $0,004$

#### Lời giải

##### Chọn A

Ta có  $\left|0,47 - \frac{8}{17}\right| < 0,00059$  suy ra sai số tuyệt đối của  $0,47$  là  $0,001$ .

**Câu 4.** Nếu lấy  $3,14$  làm giá trị gần đúng của  $\pi$  thì sai số là

**A.**  $0,01$ .

**B.**  $0,0001$ .

**C.**  $0,003$ .

**D.**  $0,004$ .

#### Lời giải

##### Chọn A

Ta có  $|0,314 - \pi| < 0,0016$  suy ra sai số tuyệt đối của  $3,14$  là  $0,01$ .

**Câu 5.** Trái đất quay một vòng quanh mặt trời là  $365$  ngày. Kết quả này có độ chính xác là  $\frac{1}{4}$  ngày. Sai số tuyệt đối là

**A.**  $\frac{1}{4}$ .

**B.**  $\frac{1}{365}$ .

**C.**  $\frac{1}{1460}$ .

**D.** Đáp án khác.

#### Lời giải

##### Chọn A

Trái đất quay một vòng quanh mặt trời là  $365$  ngày. Kết quả này có độ chính xác là  $\frac{1}{4}$  ngày có nghĩa là

$365 - \frac{1}{4} \leq \bar{a} \leq 365 + \frac{1}{4}$ . Vậy sai số tuyệt đối là  $\frac{1}{4}$ .

- Câu 6.** Người ta đóng bao một vật liệu xây dựng bằng máy, trọng lượng mỗi bao là  $T = 50 \pm 1$  (kg). Trong số các bao được kiểm tra sau đây bao nào không đạt tiêu chuẩn về trọng lượng?  
**A.** 49kg. **B.** 48,5kg. **C.** 49,5kg. **D.** 51kg.

**Lời giải**

**Chọn B**

Trọng lượng mỗi bao gạo nằm trong khoảng 49kg đến 51 kg. Do đó đáp án sai là 48.5 kg

- Câu 7.** Một hình chữ nhật có các cạnh:  $x = 4.2m \pm 1$  cm ,  $y = 7m \pm 2$  cm . Chu vi của hình chữ nhật và sai số tuyệt đối của giá trị đó.  
**A.** 22,4m và 3cm. **B.** 22,4m và 1cm. **C.** 22,4m và 2cm. **D.** 22,4m và 6cm.

**Lời giải**

**Chọn D**

Chu vi hình chữ nhật là  $(4.2 + 7) . 2 = 22.4$

Chu vi lớn nhất có thể đạt được là :  $(4.21 + 7.02) . 2 = 22.46$

Chu vi bé nhất có thể đạt được là :  $(4.19 + 6.98) . 2 = 22.34$

Sai số tuyệt đối của giá trị đó là  $(22.46 - 22.34) : 2 = 0.06$

- Câu 8.** Một hình hộp chữ nhật có kích thước  $x = 3m \pm 1$  cm ,  $y = 5m \pm 2$  cm ,  $z = 4m \pm 2$  cm . Sai số tuyệt đối của thể tích là  
**A.** 0,72cm<sup>3</sup>. **B.** 0,73cm<sup>3</sup>. **C.** 0,74cm<sup>3</sup>. **D.** 0,75cm<sup>3</sup>.

**Lời giải**

**Chọn C**

Thể tích  $59.26 \leq V \leq 60.74$  . Sai số tuyệt đối là  $(60.74 - 59.26) : 2 = 0.74$  .

- Câu 9.** Hình chữ nhật có các cạnh:  $x = 2m \pm 1$ cm,  $y = 5m \pm 2$ cm. Diện tích hình chữ nhật và sai số tuyệt đối của giá trị đó là  
**A.** 10m<sup>2</sup> và 900cm<sup>2</sup>. **B.** 10m<sup>2</sup> và 500cm<sup>2</sup>. **C.** 10m<sup>2</sup> và 400cm<sup>2</sup>. **D.** 10m<sup>2</sup> và  $\frac{1}{4}$  1404cm<sup>2</sup>.

**Lời giải**

**Chọn A**

Diện tích  $9.91 \leq S \leq 10.09$  . Sai số tuyệt đối là  $(10.09 - 9.91) : 2 = 0.09$  .

- Câu 10.** Cho số  $x = \frac{2}{7}$  . Cho các giá trị gần đúng của x là 0,28; 0,29; 0,286; 0,287. Giá trị gần đúng nào là tốt nhất  
**A.** 0,28. **B.** 0,29. **C.** 0.286. **D.** 0,3.

**Lời giải**

**Chọn C.**

$$x = \frac{2}{7} \approx 0.285714$$

- Câu 11.** Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh  $a = 12cm \pm 0,2cm$  ;  $b = 10,2cm \pm 0,2cm$  ;  $c = 8cm \pm 0,1cm$  . Tính chu vi P của tam giác đó.  
**A.**  $P = 30,2cm \pm 0,2cm$  . **B.**  $P = 30,2cm \pm 0,5cm$  .  
**C.**  $P = 30,2cm \pm 2cm$  . **D.**  $P = 30,2cm \pm 1cm$

**Lời giải**

**Chọn B**

Chu vi lớn nhất là  $12.2 + 10.4 + 8.1 = 30.7$

Chu vi lớn bé là  $11.8 + 10 + 7.9 = 29.7$

$$d = (30.7 - 29.7) / 2 = 0.5$$

Vậy  $P = 30,2 \text{ cm} \pm 0,5 \text{ cm}$

## 2. Dạng 2: Sai số tương đối của số gần đúng

**Câu 12.** Kết quả đo chiều dài của một cây cầu được ghi là  $152m \pm 0,2m$ . Tìm sai số tương đối của phép đo chiều dài cây cầu.

- A.  $\delta_a < 0,1316\%$ .      B.  $\delta_a < 1,316\%$ .      **C.  $\delta_a = 0,1316\%$**       D.  $\delta_a > 0,1316\%$

### Lời giải

#### Chọn C

$$\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|}$$

Sai số tương đối của phép đo chiều dài cây cầu là  $\delta_1 \leq \frac{0,2}{152} = 0,13158\%$ .

**Câu 13.** Bạn A đo chiều dài của một sân bóng ghi được  $250 \pm 0,2m$ . Bạn B đo chiều cao của một cột cờ được  $15 \pm 0,1m$ . Trong 2 bạn A và B, bạn nào có phép đo chính xác hơn và sai số tương đối trong phép đo của bạn đó là bao nhiêu?

- A. Bạn A đo chính xác hơn bạn B với sai số tương đối là 0,08%.**  
 B. Bạn B đo chính xác hơn bạn A với sai số tương đối là 0,08%.  
 C. Hai bạn đo chính xác như nhau với sai số tương đối bằng nhau là 0,08%.  
 D. Bạn A đo chính xác hơn bạn B với sai số tương đối là 0,06%.

### Lời giải

#### Chọn A

Phép đo của bạn A có sai số tương đối  $\delta_1 \leq \frac{0,2}{250} = 0,0008 = 0,08\%$

Phép đo của bạn B có sai số tương đối  $\delta_2 \leq \frac{0,1}{15} = 0,0066 = 0,66\%$

Như vậy phép đo của bạn A có độ chính xác cao hơn.

**Câu 14.** Hãy xác định sai số tuyệt đối của số  $a = 123456$  biết sai số tương đối  $\delta_a = 0,2\%$

- A. 146,912.**      B. 617280.      C. 24691,2.      D. 61728000

### Giải

#### Chọn A

$$\text{Ta có } \delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|} \Rightarrow \Delta_a = \delta_a |a| = 146,912.$$

**Câu 15.** Độ dài của cầu Bến Thủy 2 (Nghệ An) người ta đo được là  $996m \pm 0,5m$ . Sai số tương đối tối đa trong phép đo đó là bao nhiêu?

- A. 0,05%.**      B. 0,5%.      C. 0,005%.      D. 0,06%.

### Lời giải

#### Chọn A

$$\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|}$$

Sai số tương đối của phép đo chiều dài cây cầu là  $\delta \leq \frac{0,5}{996} = 0,050\%$ .

**Câu 16.** Cho  $\bar{a} = \frac{1}{1+x}$ ,  $0 < x < 1$ . Giả sử ta lấy số  $a = 1 - x$  làm giá trị gần đúng của  $\bar{a}$ . Hãy tính sai số tương đối của a theo x.

- A.  $x^2$ .      B.  $\frac{x^2}{1-x^2}$ .      C.  $2x$ .      D.  $2x^2$ .

### Lời giải

**Chọn B**

$$\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|} = \frac{|\bar{a} - a|}{|a|} = \frac{\left| \frac{1}{1+x} - 1 + x \right|}{|1-x|} = \left| \frac{x^2}{1-x^2} \right| = \frac{x^2}{1-x^2}$$

**Câu 17.** Một vật thể có thể tích là  $180,37\text{cm}^3 \pm 0,05\text{cm}^3$ . Sai số tương đối của giá trị gần đúng ấy là

- A. 0,01%.      **B. 0,03%.**      C. 0,04%.      D. 0,05%.

### Lời giải

**Chọn B**

Sai số tương đối của phép đo chiều dài cây cầu là  $\delta \leq \frac{0,05}{180,37} = 0,02772\%$ .

**Câu 18.** Hãy xác định sai số tuyệt đối của số  $a = 1,24358$  biết sai số tương đối  $\delta_a = 0,5\%$

- A. 0,0062179.      **B. 0,00062179.**      **C. 0,062179.**      D. 0,00248716.

### Lời giải

**Chọn C**

Ta có  $\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|} \Rightarrow \Delta_a = \delta_a |a| = 0,0062179$ .

**Câu 19.** Hình chữ nhật có các cạnh:  $x = 2\text{m} \pm 1\text{cm}$ ,  $y = 5\text{m} \pm 2\text{cm}$ . Diện tích hình chữ nhật và sai số tương đối của giá trị đó là

- A.  $10\text{m}^2$  và  $5^0/_{00}$ .      B.  $10\text{m}^2$  và  $4^0/_{00}$ .      **C.  $10\text{m}^2$  và  $9^0/_{00}$ .**      D.  $10\text{m}^2$  và  $20^0/_{00}$ .

### Lời giải

**Chọn C**

Diện tích hình chữ nhật là :  $S = 10\text{m}^2 \pm 0,09\text{m}^2$

Ta có  $\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|} = \frac{0,09}{10} = 0,009$ .

### 3. Dạng 3: Quy tròn số gần đúng

#### Phương pháp giải

Tùy theo mức độ cho phép, ta có thể quy tròn một số đếm đến hàng đơn vị, hàng chục, hàng trăm,... hay đến hàng phần chục, hàng phần trăm,... (gọi là hàng quy tròn) theo nguyên tắc sau:

Nếu chữ số *ngay sau hàng quy tròn nhỏ hơn 5* thì ta chỉ việc thay thế chữ số đó và các chữ số bên phải nó bởi số 0.

Nếu chữ số *ngay sau hàng quy tròn lớn hơn 5* thì ta chỉ việc thay thế chữ số đó và các chữ số bên phải nó bởi số 0 và cộng thêm một đơn vị ở chữ số ở hàng quy tròn.

**Ví dụ:** Các số quy tròn của số  $x$  theo từng hàng cho trong bảng sau:

| Quy tròn đến   | Hàng chục | Hàng đơn vị | Hàng phần chục | Hàng phần trăm | Hàng phần nghìn |
|----------------|-----------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| $x = 549,2705$ | 550       | 549         | 549,3          | 549,27         | 549,271         |
| $x = 397,4619$ | 400       | 397         | 397,5          | 397,46         | 397,462         |

#### Nhận xét:

Khi thay số đúng bởi số quy tròn thì sai số tuyệt đối không vượt quá *nửa đơn vị* của hàng quy tròn.

Nếu  $\bar{a} = a \pm d$  thì ta quy tròn số  $a$  đến hàng lớn hơn hàng của  $d$  một đơn vị.

#### A.VÍ DỤ MINH HỌA

**Câu 20.** Tìm số gần đúng của  $a = 5,2463$  với độ chính xác  $d = 0,001$ .

**A. 5,25.**

**B. 5,24.**

**C. 5,246.**

**D. 5,2**

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì độ chính xác đến hàng *phần nghìn* nên ta quy tròn  $a$  đến hàng *phần trăm*, vậy số quy tròn của  $a$  là 5,25.

**Câu 21.** Tìm số gần đúng của  $a = 2851275$  với độ chính xác  $d = 300$

**A. 2851000.**

**B. 2851575.**

**C. 2850025.**

**D. 2851200**

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì độ chính xác đến hàng *trăm* nên ta quy tròn  $a$  đến hàng **nghìn**, vậy số quy tròn của  $a$  là 2851000.

**Câu 22.** Sử dụng máy tính bỏ túi, hãy viết giá trị gần đúng của  $\sqrt{3}$  chính xác đến hàng phần trăm

**A. 1,73.**

**B. 1,732.**

**C. 1,7.**

**D. 1,7320**

**Lời giải**

**Chọn A**

Sử dụng máy tính bỏ túi ta có  $\sqrt{3} = 1,732050808$ . Do đó: Giá trị gần đúng của  $\sqrt{3}$  chính xác đến hàng phần trăm là 1,73.

**Câu 23.** Sử dụng máy tính bỏ túi, hãy viết giá trị gần đúng của  $\pi^2$  chính xác đến hàng phần nghìn.

**A. 9,870.**

**B. 9,869.**

**C. 9,871.**

**D. 9,8696**

**Lời giải**

**Chọn A**

Sử dụng máy tính bỏ túi ta có giá trị của  $\pi^2$  là 9,8696044. Do đó giá trị gần đúng của  $\pi^2$  chính xác đến hàng phần nghìn là 9,870.

**Câu 24.** Hãy viết số quy tròn của số  $a$  với độ chính xác  $d$  được cho sau đây:  $\bar{a} = 17658 \pm 16$ .

**A. 17700.**

**B. 17660.**

**C. 18000.**

**D. 17674**

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì độ chính xác đến hàng chục nên ta phải quy tròn số 17638 đến hàng trăm. Vậy số quy tròn là 17700 (hay viết  $\bar{a} \approx 17700$ ).

**B. BÀI TẬP TỰ LUYỆN.**

**Câu 25.** 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.**

**Lời giải**

**Chọn B**

Vì độ chính xác đến hàng *trăm* nên ta quy tròn  $a$  đến hàng **nghìn**, vậy số quy tròn của  $a$  là 23748000.

**Câu 26.** Cho giá trị gần đúng của  $\pi$  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.  $a = 3,1415926535$ .**

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì độ chính xác  $10^{-10}$  nên ta quy tròn  $a$  đến 9 chữ số sau dấu phẩy, vậy số quy tròn của  $a$  là  $a = 3,141592654$ .

**Câu 27.** Hãy viết số quy tròn của số gần đúng  $a = 15,318$  biết  $\bar{a} = 15,318 \pm 0,056$ .

**A. 15,3.**

**B. 15,31.**

**C. 15,32.**

**D. 15,4.**

**Lời giải**

**Chọn C**

Vì độ chính xác đến hàng phần nghìn nên ta quy tròn  $a$  đến hàng phần trăm, vậy số quy tròn của  $a$  là 15,32.

- Câu 28.** 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

**Lời giải**

**Chọn B**

Vì độ chính xác đến hàng phần chục nên ta quy tròn  $a$  đến hàng đơn vị, vậy số quy tròn của  $a$  là 347.

- Câu 29.** Hãy viết số quy tròn của số gần đúng  $a = 15,318$  biết  $\bar{a} = 15,318 \pm 0,001$ .  
A. 15,3.                      B. 15,31.                      C. 15,32.                      D. 15,4.

**Lời giải**

**Chọn C**

Vì độ chính xác đến hàng phần nghìn nên ta quy tròn  $a$  đến hàng phần trăm, vậy số quy tròn của  $a$  là 15,32.

**4. Dạng 4: Xác định các chữ số chắc của một số gần đúng, dạng chuẩn của chữ số gần đúng và kí hiệu khoa học của một số.**

**A. VÍ DỤ MINH HỌA**

Nếu số gần đúng là số thập phân không nguyên thì dạng chuẩn là dạng mà mọi chữ số của nó đều là chữ chắc chắn.

Nếu số gần đúng là số nguyên thì dạng chuẩn của nó là:  $A10^k$  trong đó  $A$  là số nguyên,  $k$  là hàng thấp nhất có chữ số chắc ( $k \in \mathbb{Z}$ ). (suy ra mọi chữ số của  $A$  đều là chữ số chắc chắn).

Khi đó độ chính xác  $d = 0,5 \cdot 10^k$ .

- Câu 30.** Tìm số chắc của số gần đúng  $a$  biết số người dân tỉnh Nghệ An là  $a = 3214056$  người với độ chính xác  $d = 100$  người.  
A. 1,2,3,4.                      B. 1,2,3,4,0.                      C. 1,2,3.                      D. 1,2,3,4,0,5.

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì  $\frac{100}{2} = 50 < 100 < \frac{1000}{2} = 500$  nên chữ số hàng trăm (số 0) không là số chắc, còn chữ số hàng nghìn (số 4) là chữ số chắc.  
Vậy chữ số chắc là 1,2,3,4.

- Câu 31.** Viết dạng chuẩn của số gần đúng  $a$  biết số người dân tỉnh Nghệ An là  $a = 3214056$  người với độ chính xác  $d = 100$  người.  
A.  $3214 \cdot 10^3$                       B.  $321 \cdot 10^4$ .                      C.  $321405 \cdot 10^1$ .                      D.  $32140 \cdot 10^2$

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì  $\frac{100}{2} = 50 < 100 < \frac{1000}{2} = 500$  nên chữ số hàng trăm (số 0) không là số chắc, còn chữ số hàng nghìn (số 4) là chữ số chắc.  
Vậy chữ số chắc là 1,2,3,4.  
Cách viết dưới dạng chuẩn là  $3214 \cdot 10^3$ .

- Câu 32.** Viết dạng chuẩn của số gần đúng  $a$  biết  $a = 1,3462$  sai số tương đối của  $a$  bằng 1%.  
A. 1,3.                      B. 1,34.                      C. 1,35.                      D. 1,346

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có  $\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|} \Rightarrow \Delta_a = \delta_a \cdot |a| = 1\% \cdot 1,3462 = 0,013462$

Suy ra độ chính xác của số gần đúng a không vượt quá 0,013462 nên ta có thể xem độ chính xác là  $d = 0,013462$ .

Ta có  $\frac{0,01}{2} = 0,005 < 0,013462 < \frac{0,1}{2} = 0,05$  nên chữ số hàng phần trăm (số 4) không là số

chắc, còn chữ số hàng phần chục (số 3) là chữ số chắc.

Vậy chữ số chắc là 1 và 3.

Cách viết dưới dạng chuẩn là 1,3.

**Câu 33.** Một hình chữ nhật có diện tích là  $S = 180,57\text{cm}^2 \pm 0,6\text{cm}^2$ . Kết quả gần đúng của S viết dưới dạng chuẩn là

A.  $180,58\text{cm}^2$ .

B.  $180,59\text{cm}^2$ .

C.  $0,181\text{cm}^2$ .

**D.  $181\text{cm}^2$ .**

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có  $\frac{1}{2} = 0,5 < 0,6 < \frac{10}{2} = 5$  nên chữ số hàng đơn vị không là số chắc, còn chữ số hàng chục là số chắc. Vậy cách viết dưới dạng chuẩn là  $181\text{cm}^2$ .

**Câu 34.** Trong các số viết dưới dạng chuẩn sau đây, số nào chính xác tới hàng trăm (chữ số hàng trăm là đáng tin, chữ số hàng chục và hàng đơn vị không đáng tin)

A.  $125.10^0$ .

B.  $1125.10$ .

C.  $2126.10^2$ .

**D.  $2125.10^3$ .**

**Lời giải**

**Chọn D**

$2126.10^2$  Có độ chính xác là  $0.5.10^2 = 50$

Số  $2125.10^3$  Có độ chính xác là  $0.5.10^3 = 500$

**Câu 35.** Đường kính của một đồng hồ cát là 8,52m với độ chính xác đến 1cm. Dùng giá trị gần đúng của  $\pi$  là 3,14 cách viết chuẩn của chu vi (sau khi quy tròn) là

A. 26,6.

B. 26,7.

C. 26,8.

**D. 26**

**Lời giải**

**Chọn D**

Chu vi là :  $S = 26.7528 \pm 0.0314$

Ta có  $\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|} \Rightarrow \Delta_a = \delta_a \cdot |a| = 0.0314 \cdot 26.7528 = 0,8400$

Suy ra độ chính xác của số gần đúng a không vượt quá 0,84 nên ta có thể xem độ chính xác là  $d = 0,84$

Ta có  $\frac{1}{2} = 0,5 < 0,84 < \frac{10}{2} = 5$  nên chữ số phần chục không là số chắc, còn chữ số hàng đơn vị là chữ số chắc. Vậy cách viết chuẩn sau khi quy tròn là 26

**Câu 36.** Trong bốn lần cân một lượng hóa chất làm thí nghiệm ta thu được các kết quả sau đây với độ chính xác 0,001g: 5,382g; 5,384g; 5,385g; 5,386g. Sai số tuyệt đối và số chữ số chắc của kết quả là

**A. Sai số tuyệt đối là 0,001g và số chữ số chắc là 3 chữ số.**

B. Sai số tuyệt đối là 0,001g và số chữ số chắc là 4 chữ số.

C. Sai số tuyệt đối là 0,002g và số chữ số chắc là 3 chữ số.

D. Sai số tuyệt đối là 0,002g và số chữ số chắc là 4 chữ số.

**Lời giải**

**Chọn A**

Độ chính xác là 0.001 nên kết quả sẽ có chữ số đáng tin đến hàng phần trăm, vậy chữ số chắc là 5, 3 và 8. Sai số tuyệt đối là 0.001.

**Câu 37.** Cho số  $a = 1754731$ , trong đó chỉ có chữ số hàng trăm trở lên là đáng tin. Hãy viết chuẩn số gần đúng của  $a$ .

**A.**  $17547.10^2$ .

**B.**  $17538.10^2$ .

**C.**  $1754.10^3$ .

**D.**  $1755.10^2$ .

**Lời giải****Chọn A**

Chữ số hàng trăm là số đáng tin nên độ chính xác là số hàng chục. Vậy đáp án  $17547.10^2$

**Câu 38.** Qua điều tra dân số kết quả thu được số dân ở tỉnh B là 2.731.425 người với sai số ước lượng không quá 200 người. Các chữ số không đáng tin ở các hàng là

**A.** Hàng đơn vị.

**B.** Hàng chục.

**C.** Hàng trăm.

**D.** Cả A, B, C.

**Lời giải****Chọn D**

Dân số tỉnh B là 2.731.425, Sai số ước lượng không quá 200 người, vậy chữ số đáng tin là chữ số đứng ở hàng nghìn. Vậy các chữ số không đáng tin là hàng trăm, hàng chục và hàng đơn vị.

**Câu 39.** Số gần đúng của  $a = 2,57656$  có ba chữ số đáng tin viết dưới dạng chuẩn là

**A.** 2,57.

**B.** 2,576.

**C.** 2,58.

**D.** 2,577

**Lời giải****Chọn A**

Số gần đúng của  $a = 2,57656$  có ba chữ số đáng tin vậy 3 chữ số đó là hàng đơn vị, hàng phần chục và hàng phần trăm. Vậy viết dưới dạng chuẩn là 2,57

**Câu 40.** Số gần đúng của  $a = 12,57656$  có bốn chữ số đáng tin viết dưới dạng chuẩn là

**A.** 12,57.

**B.** 12,576.

**C.** 12,58.

**D.** 12,577

**Lời giải****Chọn A**

Số gần đúng của  $a = 12,57656$  có bốn chữ số đáng tin vậy 4 chữ số đó là hàng chục, hàng đơn vị, hàng phần chục và hàng phần trăm. Vậy viết dưới dạng chuẩn là 12,57