

Tổng hợp 29 câu hỏi trắc nghiệm Toán 10: Số gần đúng. Sai số có gợi ý lời giải chi tiết và đáp án, giúp các em học sinh rèn luyện được kỹ năng phân xạ, giải đáp chính xác các bài trắc nghiệm Toán lớp 10 nhanh nhất tại đây:

Câu 1

Giả sử biết số đúng là 8217,3.

Sai số tuyệt đối khi quy tròn số này đến hàng chục là:

- A. 7,3
- B. 2,3
- C. 0,3
- D. 2,7

Đáp án

Số quy tròn đến hàng chục của $x = 8217,3$ là $x \approx 8220$.

Sai số tuyệt đối là $\Delta = |8217,3 - 8220| = 2,7$.

Chọn đáp án **D**

Câu 2

Trong một cuộc điều tra dân số, người ta báo cáo số dân của tỉnh A là $\bar{a} = 1718462 \pm 150$ người. Số quy tròn của số $a = 1\ 718\ 462$ là:

- A. 1 718 000
- B. 1 718 400
- C. 1 718 500
- D. 1 719 000

Đáp án

Vì độ chính xác đến hàng trăm ($d = 150$) nên ta quy tròn a đến hàng nghìn. Vậy số quy tròn của a là 1 718 000.

Chọn đáp án A

Câu 3

Cho a là số gần đúng của số đúng \bar{a} . Sai số tuyệt đối của a là:

A. $\Delta_A = \bar{a} - a$ B. $\Delta_A = a - \bar{a}$

C. $\Delta_A = |\bar{a} - a|$ D. $\Delta_A = \left| \frac{\bar{a}}{a} \right|$

Đáp án

Cho a là số gần đúng của số đúng \bar{a} .

Sai số tuyệt đối của a là: $\Delta_A = |\bar{a} - a|$

Chọn đáp án C

Câu 4

Kết quả làm tròn của số $\pi = 3,1415926\dots$ đến hàng phần nghìn là:

A. 3,14

B. 3,142

C. 3,1416

D. 3,141

Đáp án

Kết quả làm tròn của số $\pi = 3,1415926\dots$ đến hàng phần nghìn là: 3,142

Chọn đáp án B

Câu 5

Giả sử biết số đúng là 3,254. Sai số tuyệt đối khi quy tròn số này đến hàng phần trăm là:

A. 0,04

B. 0,004

C. 0,006

D. 0,014

Đáp án

Số quy tròn đến hàng phần trăm của $x = 3,254$ là $x \approx 3,25$.

Sai số tuyệt đối là $\Delta = |3,25 - 3,254| = 0,004$.

Chọn đáp án **B**

Câu 6

Cho biết $\sqrt{2} = 1,4142135\dots$. Viết gần đúng số $\sqrt{2}$ theo quy tắc làm tròn đến hàng phần nghìn, sai số tuyệt đối mắc phải ước lượng được là:

A. 0,01

B. 0,002

C. 0,004

D. 0,001

Đáp án

Quy tròn số $\sqrt{2}$ đến hàng phần nghìn, ta được $\sqrt{2} \approx 1,414$.

Vì $\sqrt{2} < 1,414$ nên ta có :

$$|\sqrt{2} - 1,414| < |1,415 - 1,414| = 0,001$$

Vậy sai số tuyệt đối mắc phải không vượt quá 0,001.

Chọn đáp án **D**

Câu 7

Chiều dài của một cái bàn đo được là $l = 1,256\text{m} \pm 0,001\text{m}$.

Số quy tròn của số $l = 1,256m$ là:

- A. 1,26m
- B. 1,3m
- C. 1,25m
- D. 1,2m

Đáp án

Vì độ chính xác đến hàng phần nghìn (độ chính xác là 0,001) nên ta quy tròn số 1,256 đến hàng phần trăm. Vậy số quy tròn của l là 1,26.

Chọn đáp án **A**

Câu 8

Trong các số dưới đây, giá trị gần đúng của $\sqrt{24} - \sqrt[3]{5}$ với sai số tuyệt đối nhỏ nhất là:

- A. 3,20
- B. 3,19
- C. 3,18
- D. 3,15

Đáp án

Sử dụng máy tính bỏ túi, ta tính được:

$$\sqrt{24} - \sqrt[3]{5} = 3,189003539\dots$$

Chọn đáp án **B**

Câu 9

Thực hiện đo chiều dài của bốn cây cầu, kết quả đo đạc nào trong các kết quả sau đây là chính xác nhất?

A. $15,34\text{m} \pm 0,01\text{m}$

B. $127,4\text{m} \pm 0,2\text{m}$

C. $2135,8\text{m} \pm 0,5\text{m}$

D. $63,47\text{m} \pm 0,15\text{m}$

Đáp án

Sai số tương đối của kết quả các phép đo lần lượt là:

$$\delta_1 = \frac{0,01}{15,34} = 0,00065189\dots;$$

$$\delta_2 = \frac{0,2}{127,4} = 0,00156985\dots;$$

$$\delta_3 = \frac{0,5}{2135,8} = 0,00023410\dots;$$

$$\delta_4 = \frac{0,15}{63,47} = 0,00236332\dots$$

Ta có δ_3 là số nhỏ nhất trong các số trên.

Vậy phép đo thứ ba có kết quả chính xác nhất.

Chọn đáp án C

Câu 10:

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

- A. Sai số tuyệt đối là 0,002g và chữ số chắc là 3 chữ số
- B. Sai số tuyệt đối là 0,002g và chữ số chắc là 4 chữ số
- C. Sai số tuyệt đối là 0,001g và chữ số chắc là 3 chữ số
- D. Sai số tuyệt đối là 0,001g và chữ số chắc là 4 chữ số

Câu 11:

Viết các số gần đúng sau dưới dạng chuẩn $b=2,4653245 \pm 0,006$

- A. 2,47
- B. 2,5
- C. 2,465
- D. 2,46

Câu 12:

Cho a là số gần đúng của số đúng a^- . Sai số tuyệt đối của a là:

- A. $\Delta a = a^- - a$
- B. $\Delta a = a - a^-$
- C. $\Delta a = |a^- - a|$
- D. $\Delta a = ||a^- - a||$

Câu 13:

Một hình lập phương có thể tích $V = 180,57 \text{ cm}^3 \pm 0,05 \text{ cm}^3$. Xác định các chữ số chắc của V ?

- A. 1,8
- B. 1,8,0
- C. 1,8,0,5
- D. 1,8,0,5,7

Câu 14

Viết các số gần đúng sau dưới dạng chuẩn $a=467346 \pm 12$?

- A. 467.103
- B. 4673.102
- C. 46735.10
- D. 47.104

Câu 15

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

- A. 17547.102
- B. 17548.102
- C. 1754.103
- D. 1755.102

Câu 16

Kết quả làm tròn của số $\pi = 3,1415926\dots$ đến hàng phần nghìn là:

- A. 3,14
- B. 3,142
- C. 3,1416
- D. 3,141

Câu 17

Trong các thí nghiệm hằng số C được xác định là 5,73675 với cận trên sai số tuyệt đối là $d = 0,00421$. Viết chuẩn giá trị gần đúng của C là:

- A. 5,7368
- B. 5,74
- C. 5,736
- D. 5,737

Câu 18

Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 10 số thập phân ta được $8-\sqrt{2} = 2,828427125$. Giá trị gần đúng của $8-\sqrt{2}$ chính xác đến hàng phần trăm là?

- A. 2,81
- B. 2,82
- C. 2,83
- D. 2,80

Câu 19

Giả sử biết số gần đúng là 3,254. Sai số tuyệt đối khi quy tròn số này đến hàng phần trăm là:

- A. 0,04
- B. 0,004
- C. 0,006

- D. 0,014

Câu 20

Một hình chữ nhật có các cạnh :

$$x=4,2m\pm 1cm$$

$$y=7m\pm 2cm.$$

Hãy tính chu vi hình chữ nhật và sai số tuyệt đối của giá trị đó?

- A. 22,4m và 2cm
- B. 22,4m và 6cm
- C. 22,4m và 3cm
- D. 22,4m và 1cm

Câu 21

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 chục
- B. Hàng trăm
- C. Cả A và B
- D. Hàng đơn vị

Câu 22

Cho biết $\sqrt{2}=1,4142135\dots$.Viết gần đúng số $\sqrt{2}$ theo quy tắc làm tròn đến hàng phần nghìn, sai số tuyệt đối mắc phải ước lượng được là?

- A. 0,01
- B. 0,002
- C. 0,004
- D. 0,001

Câu 23

Độ dài các cạnh của một đám vườn hình chữ nhật là

$$x=7,8m\pm 2cm$$

$$y=25,6m\pm 4cm$$

Cách viết chuẩn của diện tích(sau khi quy tròn) là:

- A. $199m^2\pm 0,8m^2$
- B. $199m^2\pm 1m^2$
- C. $200m^2\pm 1cm^2$
- D. $200m^2\pm 0,9m^2$

Câu 24

Chiều dài của một cái bàn đo được là $l=1,256m\pm 0,001m$

Số quy tròn của $l = 1,256$ là:

- A. 1,26m
- B. 1,3m
- C. 1,25m
- D. 1,2m

Câu 25

Viết giá trị gần đúng của số π^2 , chính xác đến hàng phần trăm và hàng phần nghìn?

- A. 9,9;
- B. 9,87;
- C. 9,87;
- D. 9,870;

Câu 26

Một cái ruộng hình chữ nhật có kích thước như sau

Chiều dài $x=23m\pm 0,01m$

Chiều rộng $y=15m\pm 0,01m$.

Diện tích của ruộng là?

- A. $S=345m^2\pm 0,3801m^2$

- B. $S=345m^2\pm 0,38m^2$
- C. $S=345m^2\pm 0,03801m^2$
- D. $S=345m^2\pm 0,38010m^2$

Câu 27

Trong các số dưới đây, giá trị gần đúng của $24-\sqrt{-5}-\sqrt{3}$ với sai số tuyệt đối nhỏ nhất là?

- A. 3,2
- B. 3,19
- C. 3,18
- D. 3,15

Câu 28

Thực hiện đo chiều dài của bốn cây cầu, kết quả đo được nào trong các kết quả sau đây là chính xác nhất?

- A. $15,34m\pm 0,01m$
- B. $127,4m\pm 0,2m$
- C. $2135,8m\pm 0,5m$
- D. $63,47m\pm 0,15m$

Câu 29

Các nhà khoa học Mỹ đang nghiên cứu một máy bay có thể bay với tốc độ gấp bảy lần tốc độ ánh sáng. Với máy bay đó có trong một năm (giả sử một năm có 365 ngày) bay được bao nhiêu. Biết tốc độ ánh sáng là 300 nghìn km/h. Viết kết quả dưới dạng khoa học?

- A. $9,5.10^9$
- B. $9,4608.10^9$
- C. $9,461.10^9$
- D. $9,46080.10^9$

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download hướng dẫn 29 câu hỏi trắc nghiệm Toán lớp 10: Mệnh đề file word, pdf hoàn toàn miễn phí.

