

GVSB: Thuan Luong**Email:** thuanlg@gmail.com**GVPB1: Thanh Hòa****Email:****GVPB2: Duy Tường****Email:****Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.****Cấp độ: Vận dụng****I. ĐỀ BÀI****A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

Câu 1: Áp dụng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính với độ chính xác $d=50$
 $(286+142):234$

- A. $1.$ B. $3.$ C. $2.$ D. $4.$

Câu 2: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=5$ thì cho kết quả 60 .
Thương của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

- A. $1,1(62)$ B. $1,1(61)$ C. $1,1(63)$ D. $1,1(60)$

Câu 3: Cho $0,(27):1,(3)=x:0,(2)$, tìm x biết độ chính xác $d=0,00005$

- A. $x=0,0237$ B. $x=0,0273$ C. $x=0,0272$ D. $x=0,0227$

Câu 4: Cho $0,(37):3,(3)=x-0,(4)$, tìm x biết độ chính xác $d=0,00005$

- A. $x=0,5656$ B. $x=0,5566$ C. $x=0,6655$ D. $x=0,6565$

Câu 5: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=5$ thì cho kết quả 530 . Hiệu của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

- A. $9.$ B. $11.$ C. $8.$ D. $10.$

Câu 6: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=5$ thì cho kết quả 670 . Tích của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

- A. 448290 B. 448210 C. 448900 D. 448120

Câu 7: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=50$ thì cho kết quả 9800 . Tổng của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

- A. 96099 B. 19600 C. 96040 D. 19599

Câu 8: Cho $x+0,(5)=0,(47):4,(3)$, tìm x biết độ chính xác $d=0,0005$

- D. $x=-0,446$ B. $x=0,446$ C. $x=-0,466$ D. $x=-0,456$

Câu 9: Cho $x.0,(6)=0,(57):5,(3)$, tìm x biết độ chính xác $d=0,00005$

- A. $x=0,1669$ B. $x=0,1691$ C. $x=0,1619$ D. $x=0,1119$

Câu 10: Tính $1,(5)-2\frac{1}{3}+3,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d=0,005$ là

A. $2,7$. B. $2,67$. C. $2,667$. D. $2,66$.

Câu 11: Tính $2,(5) - 3\frac{1}{3} : 4,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d=0,00005$ là

A. $1,80556$. B. $1,8055$. C. $1,806$. D. $1,8056$.

Câu 12: Tính $3,(5) - 4\frac{1}{3} + 5,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d=0,0005$ là

A. $4,667$. B. $4,666$. C. $4,6667$. D. $4,67$.

Câu 13: Tính $4,(5) - 5\frac{4}{5} + 6,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d=0,005$ là

A. $3,055$. B. $3,05$. C. $3,06$. D. $3,056$.

Câu 14: Tính $A = \frac{7}{9} + 0,(23) - 6,(7)$ và $B = \frac{5}{22} \cdot \frac{44}{35} - \left(\frac{7}{9}\right) + 2,(5) + \frac{2}{9}$, kết quả của A và B được làm tròn với độ chính xác $d=0,005$. Sau đó tính tổng của A và B

A. $-3,848$. B. $3,48$. C. $3,484$. D. $-3,48$.

Câu 15: Tính $A = \frac{7}{9} + 0,(23) - 6,(7)$ và $B = \frac{5}{22} \cdot \frac{44}{35} - \left(\frac{7}{9}\right) + 2,(5) + \frac{2}{9}$, kết quả của A và B được làm tròn với độ chính xác $d=0,005$. Sau đó tính hiệu của A và B

A. $-8,608$. B. $-8,06$. C. $-8,60$. D. $-8,086$.

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Thực hiện phép tính: $A = 0,(76) - 0,(31)$, sau đó áp dụng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính với độ chính xác $d = 0,005$

Câu 2: Ước lượng các số thập phân vô hạn tuần hoàn với độ chính xác $d = 0,0005$; rồi thực hiện phép tính: $A = 0,(76) - 0,(31)$

Câu 3: Làm tròn các số trong biểu thức với độ chính xác $d = 0,0005$, rồi tính giá trị của biểu thức: $B = [3,(12) - 2,(5)] : 0,(14)$

Câu 4: Thực hiện phép tính: $M = \frac{0,1(5) + 0,(4)}{0,(4) + 1,1(5)}$, sau đó áp dụng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính với độ chính xác $d = 0,005$

Câu 5: Làm tròn các số với độ chính xác $d = 0,0005$, rồi tính giá trị của biểu thức: $M = \frac{0,1(5) + 0,(4)}{0,(4) + 1,1(5)}$

Câu 6: Làm tròn số $0,(44)$ với độ chính xác $d = 0,05$, sau đó so sánh với số $0,44$

Câu 7: Làm tròn số $0,0(1234)$ với độ chính xác $d = 0,0005$, sau đó so sánh với số $0,012$

Câu 8: Tìm x với độ chính xác $d = 0,00005$, biết $0,(12):(x - 2) = 1,(6):0,(4)$

Câu 9: Tìm x với độ chính xác $d = 0,005$, biết $\frac{0,1(6) + 0,(3)}{0,(3) + 1,1(6)} \cdot x = 0,(4)$

Câu 10: Có bao nhiêu số nguyên khi làm tròn với độ chính xác $d = 50$, cho kết quả là 2500 ?

Câu 11: Có bao nhiêu số nguyên khi làm tròn với độ chính xác $d = 50$, cho kết quả là 5500 và trong các số nguyên đó có bao nhiêu số chia hết cho tích $2^2 \cdot 5^2$?

Câu 12: Có bao nhiêu số nguyên khi làm tròn với độ chính xác $d = 50$, cho kết quả là 4500 và trong các số nguyên đó có bao nhiêu số chia hết cho tích $2^3 \cdot 5^3$?

Câu 13: Viết hai phân số sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn: $\frac{119}{11}$, $\frac{113}{37}$.

Làm tròn kết quả của hai số thập phân tương ứng với độ chính xác $d = 0,0005$ rồi tính tổng của chúng.

Câu 14: Viết hai phân số sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn: $\frac{119}{11}$, $\frac{113}{37}$.

Làm tròn kết quả của hai số thập phân tương ứng với độ chính xác $d = 0,005$ rồi tính hiệu của chúng.

Câu 15: Viết hai phân số sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn: $\frac{119}{11}$, $\frac{113}{37}$.

Làm tròn kết quả của hai số thập phân tương ứng với độ chính xác $d=0,05$ rồi tính tích của chúng.

□ HẾT □

II. HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

BẢNG ĐÁP ÁN

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Đáp án	C	C	D	B	A	B	D	A	C
Câu hỏi	10	11	12	13	14	15			
Đáp án	B	D	A	C	D	B			

Câu 1: Áp dụng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính với độ chính xác $d=50$
 $(286+142):234$

- A. 1. B. 3. **C. 2.** D. 4.

Lời giải

Chọn C.

Làm tròn với độ chính xác $d=50$ của mỗi số hạng:
 $286 \approx 300; 142 \approx 100; 234 \approx 200$

Thực hiện phép tính sau khi các số hạng đã được làm tròn:
 $(286+142):234 \approx (300+100):200 = 400:200 = 2$

Câu 2: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=5$ thì cho kết quả 60 . Thương của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

- A. 1,1(62) B. 1,1(61) **C. 1,1(63)** D. 1,1(60)

Lời giải

Chọn C.

Theo đề bài ta có số lớn nhất trước khi làm tròn là: 64 , số nhỏ nhất trước khi làm tròn là: 55
 Thương của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là:

$$\frac{64}{55} = 1,1(63)$$

Câu 3: Cho $0,(27):1,(3)=x:0,(2)$, tìm x biết độ chính xác $d=0,00005$

- A. $x=0,0237$ B. $x=0,0273$ C. $x=0,0272$ **D. $x=0,0227$**

Lời giải

Chọn D.

Ta có:

$$0,(27):1,(3)=x:0,(2)$$

$$\frac{27}{99}:\left(1+\frac{3}{9}\right)=x:\frac{2}{9}$$

$$x: \frac{2}{9} = \frac{27}{99} : \left(1 + \frac{3}{9} \right)$$

$$x: \frac{2}{9} = \frac{27}{99} : \frac{12}{9}$$

$$x: \frac{2}{9} = \frac{27}{99} \cdot \frac{9}{12}$$

$$x: \frac{2}{9} = \frac{9}{11} \cdot \frac{1}{4}$$

$$x: \frac{2}{9} = \frac{9}{44}$$

$$x = \frac{9}{44} \cdot \frac{2}{9}$$

$$x = \frac{1}{22} \cdot \frac{1}{1}$$

$$x = \frac{1}{22}$$

$$x = 0,02(27)$$

$$x = 0,0227 \text{ (độ chính xác } d = 0,00005 \text{)}$$

Câu 4: Cho $0,(37):3,(3) = x - 0,(4)$, tìm x biết độ chính xác $d = 0,00005$

A. $x = 0,5656$

B. $x = 0,5566$

C. $x = 0,6655$

D. $x = 0,6565$

Lời giải

Chọn B.

Ta có:

$$0,(37):3,(3) = x - 0,(4)$$

$$\frac{37}{99} : \left(3 + \frac{3}{9} \right) = x - \frac{4}{9}$$

$$x - \frac{4}{9} = \frac{37}{99} : \left(3 + \frac{3}{9} \right)$$

$$x - \frac{4}{9} = \frac{37}{99} : \frac{30}{9}$$

$$x - \frac{4}{9} = \frac{37}{99} \cdot \frac{9}{30}$$

$$x - \frac{4}{9} = \frac{37}{11} \cdot \frac{1}{30}$$

$$x - \frac{4}{9} = \frac{37}{330}$$

$$x = \frac{37}{330} + \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{37}{330} + \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{551}{990}$$

$$x = 0,5(56)$$

$$x = 0,5566$$

Câu 5: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=5$ thì cho kết quả 530 . Hiệu của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

A. 9

B. 11

C. 8

D. 10

Lời giải

Chọn A.

Theo đề bài ta có số lớn nhất trước khi làm tròn là: 534 , số nhỏ nhất trước khi làm tròn là: 525

Hiệu của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là:

$$534 - 525 = 9$$

Câu 6: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=5$ thì cho kết quả 670 . Tích của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

A. 448290

B. 448210

C. 448900

D. 448120

Lời giải

Chọn B.

Theo đề bài ta có số lớn nhất trước khi làm tròn là: 674 , số nhỏ nhất trước khi làm tròn là: 665

Tích của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là:

$$674 \cdot 665 = 448210$$

Câu 7: Một số tự nhiên sau khi làm tròn với độ chính xác $d=50$ thì cho kết quả 9800 . Tổng của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là bao nhiêu?

A. 96099

B. 19600

C. 96040

D. 19599

Lời giải

Chọn D.

Theo đề bài ta có số lớn nhất trước khi làm tròn là: 9849 , số nhỏ nhất trước khi làm tròn là: 9750

Tổng của số lớn nhất và số nhỏ nhất trước khi làm tròn là:

$$9849 + 9750 = 19599$$

Câu 8: Cho $x + 0,(5) = 0,(47):4,(3)$, tìm x biết độ chính xác $d=0,0005$

A. $x = -0,446$

B. $x = 0,446$

C. $x = -0,466$

D. $x = -0,456$

Lời giải

Chọn A.

$$x + 0,(5) = 0,(47):4,(3)$$

$$x + \frac{5}{9} = \frac{47}{99} : \left(4 + \frac{3}{9} \right)$$

$$x + \frac{5}{9} = \frac{47}{99} : \frac{39}{9}$$

$$x + \frac{5}{9} = \frac{47}{99} \cdot \frac{9}{39}$$

$$x + \frac{5}{9} = \frac{47}{11} \cdot \frac{1}{39}$$

$$x + \frac{5}{9} = \frac{47}{429}$$

$$x = \frac{47}{429} - \frac{5}{9}$$

$$x = \frac{-574}{1287}$$

$$x = -0,(445998)$$

$$x = -0,446$$

Câu 9: Cho $x.0,(6) = 0,(57):5,(3)$, tìm x biết độ chính xác $d = 0,00005$

A. $x = 0,1669$

B. $x = 0,1691$

C. $x = 0,1619$

D. $x = 0,1119$

Lời giải

Chọn C.

$$x.0,(6) = 0,(57):5,(3)$$

$$x \cdot \frac{6}{9} = \frac{57}{99} : \left(5 + \frac{3}{9} \right)$$

$$x \cdot \frac{6}{9} = \frac{57}{99} : \frac{48}{9}$$

$$x \cdot \frac{6}{9} = \frac{57}{99} \cdot \frac{9}{48}$$

$$x \cdot \frac{6}{9} = \frac{19}{11} \cdot \frac{1}{16}$$

$$x \cdot \frac{6}{9} = \frac{19}{176}$$

$$x = \frac{19}{176} : \frac{6}{9}$$

$$x = \frac{19}{176} \cdot \frac{9}{6}$$

$$x = \frac{57}{352}$$

$$x = 0,16193(18)$$

$$x = 0,1619$$

Câu 10: Tính $1,(5) - 2\frac{1}{3} + 3,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d = 0,005$ là

- A. $2,7$. B. $2,67$. C. $2,667$. D. $2,66$.

Lời giải

Chọn B.

$$1,(5) - 2\frac{1}{3} + 3,(4)$$

$$= \left(1 + \frac{5}{9} \right) - \frac{7}{3} + \left(3 + \frac{4}{9} \right)$$

$$= 4 + \frac{9}{9} - \frac{7}{3}$$

$$= 5 - \frac{7}{3}$$

$$= \frac{8}{3}$$

$$= 2,(6)$$

$$= 2,67$$

Câu 11: Tính $2,(5) - 3\frac{1}{3} : 4,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d = 0,00005$ là

- A. $1,80556$. B. $1,8055$. C. $1,806$. D. $1,8056$.

Lời giải

Chọn D.

$$2,(5) - 3\frac{1}{3} : 4,(4)$$

$$= \left(2 + \frac{5}{9} \right) - \frac{10}{3} : \left(4 + \frac{4}{9} \right)$$

$$= \frac{23}{9} - \frac{10}{3} : \left(\frac{40}{9} \right)$$

$$= \frac{23}{9} - \frac{10}{3} \cdot \frac{9}{40}$$

$$= \frac{23}{9} - \frac{1}{1} \cdot \frac{3}{4}$$

$$= \frac{23}{9} - \frac{3}{4}$$

$$= \frac{65}{36}$$

$$= 1,80(5)$$

$$= 1,8056$$

Câu 12: Tính $3,(5) - 4\frac{1}{3} + 5,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d = 0,0005$ là

A. 4,667 **B.** 4,666 **C.** 4,6667 **D.** 4,67

Lời giải

Chọn A.

$$3,(5) - 4\frac{1}{3} + 5,(4)$$

$$= \left(3 + \frac{5}{9} \right) - \frac{13}{3} + \left(5 + \frac{4}{9} \right)$$

$$= 8 + \frac{9}{9} - \frac{13}{3}$$

$$= 9 - \frac{13}{3}$$

$$= \frac{14}{3}$$

$$= 4,(6)$$

$$= 4,667$$

Câu 13: Tính $4,(5) - 5\frac{4}{5} + 6,(4)$ ta được kết quả với độ chính xác $d = 0,005$ là

A. 3,055 **B.** 3,05 **C.** 3,06 **D.** 3,056

Lời giải

Chọn C.

$$4,(5) - 5\frac{4}{5} + 6,(4)$$

$$= \left(4 + \frac{5}{9} \right) - \frac{29}{3} : \left(6 + \frac{4}{9} \right)$$

$$= \frac{41}{9} - \frac{29}{3} : \left(\frac{58}{9} \right)$$

$$= \frac{41}{9} - \frac{29}{3} \cdot \frac{9}{58}$$

$$= \frac{41}{9} - \frac{1}{1} \cdot \frac{3}{2}$$

$$= \frac{41}{9} - \frac{3}{2}$$

$$= \frac{55}{18}$$

$$= 3,0(5)$$

$$= 3,06$$

Câu 14: Tính $A = \frac{7}{9} + 0,(23) - 6,(7)$ và $B = \frac{5}{22} \cdot \frac{44}{35} - \left(\frac{7}{9} \right) + 2,(5) + \frac{2}{9}$, kết quả của A và B được làm tròn với độ chính xác $d = 0,005$. Sau đó tính tổng của A và B

A. - 3,848

B. 3,48

C. 3,484

D. - 3,48

Lời giải

Chọn D.

Ta có:

$$A = \frac{7}{9} + 0,(23) - 6,(7)$$

$$A = \frac{7}{9} + \frac{23}{99} - \left(6 + \frac{7}{9} \right)$$

$$A = \frac{7}{9} + \frac{23}{99} - \frac{61}{9}$$

$$A = \frac{7}{9} + \frac{23}{99} - \frac{671}{99}$$

$$A = \frac{7}{9} - \frac{648}{99}$$

$$A = \frac{77}{99} - \frac{648}{99}$$

$$A = -\frac{571}{99}$$

$$A = -5, (76)$$

$$A = -5,77$$

Và

$$B = \frac{5}{22} \cdot \frac{44}{35} - \left(\frac{7}{9} \right) + 2, (5) + \frac{2}{9}$$

$$B = \frac{1}{1} \cdot \frac{2}{7} - \frac{7}{9} + \left(2 + \frac{5}{9} \right) + \frac{2}{9}$$

$$B = \frac{2}{7} - \frac{7}{9} + 2 + \frac{5}{9} + \frac{2}{9}$$

$$B = \frac{2}{7} + 2$$

$$B = \frac{16}{7}$$

$$B = 2, (285714)$$

$$B = 2,29$$

Do đó:

$$A + B = -5,77 + 2,29 = -3,48$$

Câu 15: Tính $A = \frac{7}{9} + 0, (23) - 6, (7)$ và $B = \frac{5}{22} \cdot \frac{44}{35} - \left(\frac{7}{9} \right) + 2, (5) + \frac{2}{9}$, kết quả của A và B được làm tròn với độ chính xác $d = 0,005$. Sau đó tính hiệu của A và B

A. - 8,608

B. - 8,06

C. - 8,60

D. - 8,086

Lời giải

Chọn B.

Ta có:

$$A = \frac{7}{9} + 0, (23) - 6, (7)$$

$$A = \frac{7}{9} + \frac{23}{99} - \left(6 + \frac{7}{9} \right)$$

$$A = \frac{7}{9} + \frac{23}{99} - \frac{61}{9}$$

$$A = \frac{7}{9} + \frac{23}{99} - \frac{671}{99}$$

$$A = \frac{7}{9} - \frac{648}{99}$$

$$A = \frac{77}{99} - \frac{648}{99}$$

$$A = -\frac{571}{99}$$

$$A = -5,76$$

$$A = -5,77$$

Và

$$B = \frac{5}{22} \cdot \frac{44}{35} - \left(\frac{7}{9} \right) + 2,5 + \frac{2}{9}$$

$$B = \frac{1}{1} \cdot \frac{2}{7} - \frac{7}{9} + \left(2 + \frac{5}{9} \right) + \frac{2}{9}$$

$$B = \frac{2}{7} - \frac{7}{9} + 2 + \frac{5}{9} + \frac{2}{9}$$

$$B = \frac{2}{7} + 2$$

$$B = \frac{16}{7}$$

$$B = 2,29$$

Do đó:

$$A - B = -5,77 - 2,29 = -8,06$$

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Thực hiện phép tính: $A = 0,76 - 0,31$, sau đó áp dụng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính với độ chính xác $d = 0,005$

Lời giải

$$A = 0,76 - 0,31$$

$$A = \frac{76}{99} - \frac{31}{99}$$

$$A = \frac{76 - 31}{99}$$

$$A = \frac{45}{99}$$

$$A = 0, (45)$$

Vậy kết quả sau làm tròn là $A = 0,45$

Câu 2: Ước lượng các số thập phân vô hạn tuần hoàn với độ chính xác $d = 0,0005$; rồi thực hiện phép tính: $A = 0, (76) - 0, (31)$

Lời giải

$$A = 0, (76) - 0, (31)$$

$$A = 0,768 - 0,313$$

$$A = 0,455$$

Câu 3: Làm tròn các số trong biểu thức với độ chính xác $d = 0,0005$, rồi tính giá trị của biểu thức: $B = [3, (12) - 2, (5)] : 0, (14)$

Lời giải

$$B = [3, (12) - 2, (5)] : 0, (14)$$

$$B = (3,121 - 2,556) : 0,141$$

$$B = 0,565 : 0,141$$

$$B = \frac{575}{141}$$

Câu 4: Thực hiện phép tính: $M = \frac{0,1(5) + 0, (4)}{0, (4) + 1,1(5)}$, sau đó áp dụng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính với độ chính xác $d = 0,005$

Lời giải

$$M = \frac{0,1(5) + 0, (4)}{0, (4) + 1,1(5)}$$

$$M = \frac{\frac{15-1}{90} + \frac{4}{9}}{\frac{4}{9} + 1 + \frac{15-1}{90}}$$

$$M = \frac{\frac{54}{90}}{\frac{144}{90}}$$

$$M = \frac{\frac{3}{5}}{\frac{8}{5}}$$

$$M = \frac{3}{8}$$

$$M = 0,375$$

Vậy kết quả sau làm tròn là $M \approx 0,38$

Câu 5: Làm tròn mỗi số với độ chính xác $d = 0,00005$, rồi tính giá trị của biểu thức:

$$M = \frac{0,1(5) + 0, (4)}{0, (4) + 1,1(5)}$$

Lời giải

$$M = \frac{0,1(5) + 0, (4)}{0, (4) + 1,1(5)}$$

$$M = \frac{0,1556 + 0,4444}{0,4444 + 1,1556}$$

$$M = \frac{\frac{3}{5}}{\frac{5}{8}}$$

$$M = \frac{3}{8}$$

$$M = 0,375$$

Câu 6: Làm tròn số $0,(44)$ với độ chính xác $d = 0,05$, sau đó so sánh với số $0,44$

Lời giải

Ta có:

$$0,(44) \approx 0,4 \quad (\text{với độ chính xác } d = 0,05)$$

Nên

$$0,(44) < 0,44$$

Câu 7: Làm tròn số $0,0(1234)$ với độ chính xác $d = 0,0005$, sau đó so sánh với số $0,012$

Lời giải

Ta có:

$$0,012 \approx 0,012$$

$$0,0(1234) \approx 0,012 \quad (\text{với độ chính xác } d = 0,0005)$$

Nên

$$0,0(1234) \approx 0,012$$

Câu 8: Tìm x với độ chính xác $d = 0,00005$, biết $0,(12):(x - 2) = 1,(6):0,(4)$

Lời giải

Ta có:

$$0,(12)=\frac{12}{99}=\frac{4}{33}$$

$$1,(6)=1+\frac{6}{9}=\frac{5}{3}$$

$$0,(4)=\frac{4}{9}$$

$$0,(12):(x-2)=1,(6):0,(4)$$

$$\frac{4}{33}:(x-2)=\frac{5}{3}:\frac{4}{9}$$

$$\frac{4}{33}:(x-2)=\frac{15}{4}$$

$$x-2=\frac{4}{33}:\frac{15}{4}$$

$$x=\frac{16}{495}+2$$

$$x=\frac{1006}{495}$$

Do đó:

$$x=2,0(32)$$

Vậy:

$$x=2,0323 \text{ (với độ chính xác } d=0,00005 \text{)}$$

Câu 9: Tìm x với độ chính xác $d=0,005$, biết $\frac{0,1(6)+0,(3)}{0,(3)+1,1(6)} \cdot x = 0,(4)$

Lời giải

Ta có:

$$0,1(6)=\frac{16-1}{90}=\frac{1}{6}$$

$$0,(3)=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$$

$$1,1(6)=1+\frac{16-1}{90}=\frac{7}{6}$$

$$0,(4)=\frac{4}{9}$$

$$\frac{0,1(6)+0,(3)}{0,(3)+1,1(6)} \cdot x = 0,(4)$$

$$\frac{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} + \frac{1}{6}} \cdot x = \frac{4}{9}$$

$$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}} \cdot x = \frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{3} \cdot x = \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{4}{3}$$

$$x = 1, (3)$$

Vậy:

$$x = 1,33 \text{ (với độ chính xác } d = 0,005 \text{)}$$

Câu 10: Có bao nhiêu số nguyên khi làm tròn với độ chính xác $d = 50$, cho kết quả là 2500?

Lời giải

Số nguyên lớn nhất làm tròn trăm thành 2500 là số 2549.

Số nguyên nhỏ nhất làm tròn trăm thành 2500 là số 2450.

Do đó số số nguyên làm tròn trăm thành 2500 là: $\frac{2549 - 2450}{1} + 1 = 100$ (số)

Câu 11: Có bao nhiêu số nguyên khi làm tròn với độ chính xác $d = 50$, cho kết quả là 5500, và trong các số nguyên đó có bao nhiêu số chia hết cho tích $2^2 \cdot 5^2$?

Lời giải

Số nguyên lớn nhất làm tròn trăm thành 5500 là số 5549.

Số nguyên nhỏ nhất làm tròn trăm thành 5500 là số 5450.

Do đó số số nguyên làm tròn trăm thành 5500 là: $\frac{5549 - 5450}{1} + 1 = 100$ (số)

Có một số chia hết cho tích $2^2 \cdot 5^2$, đó là 5500

Câu 12: Có bao nhiêu số nguyên khi làm tròn với độ chính xác $d = 50$, cho kết quả là 4500, và trong các số nguyên đó có bao nhiêu số chia hết cho tích $2^3 \cdot 5^3$?

Lời giải

Số nguyên lớn nhất làm tròn trăm thành 4500 là số 4549.

Số nguyên nhỏ nhất làm tròn trăm thành 4500 là số 4450.

Do đó số số nguyên làm tròn trăm thành 4500 là: $\frac{4549 - 4450}{1} + 1 = 100$ (số)

Không có số nào chia hết cho tích $2^3 \cdot 5^3$

Câu 13: Viết hai phân số sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn: $\frac{119}{11}$, $\frac{113}{37}$.

Làm tròn kết quả của hai số thập phân tương ứng với độ chính xác $d = 0,0005$ rồi tính tổng của chúng.

Lời giải

Ta có:

$$\frac{119}{11} = 10 \frac{9}{11} = 10 + \frac{9}{11} = 10 + \frac{81}{99} = 10 + 81 \cdot \frac{1}{99} = 10 + 81 \cdot 0,(01) = 10 + 0,(81) = 10,(81)$$

$$\frac{113}{37} = 3 \frac{2}{37} = 3 + \frac{2}{37} = 3 + \frac{54}{999} = 3 + 54 \cdot \frac{1}{999} = 3 + 54 \cdot 0,(001) = 3 + 0,(054) = 3,(054)$$

Làm tròn kết quả với độ chính xác $d = 0,0005$, ta có:

$$10,(81) = 10,818$$

$$3,(054) = 3,054$$

Do đó:

$$10,818 + 3,054 = 13,872$$

Câu 14: Viết hai phân số sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn: $\frac{119}{11}$, $\frac{113}{37}$.

Làm tròn kết quả của hai số thập phân tương ứng với độ chính xác $d = 0,005$ rồi tính hiệu của chúng.

Lời giải

Ta có:

$$\frac{119}{11} = 10 \frac{9}{11} = 10 + \frac{9}{11} = 10 + \frac{81}{99} = 10 + 81 \cdot \frac{1}{99} = 10 + 81 \cdot 0,(01) = 10 + 0,(81) = 10,(81)$$

$$\frac{113}{37} = 3 \frac{2}{37} = 3 + \frac{2}{37} = 3 + \frac{54}{999} = 3 + 54 \cdot \frac{1}{999} = 3 + 54 \cdot 0,(001) = 3 + 0,(054) = 3,(054)$$

Làm tròn kết quả với độ chính xác $d = 0,005$, ta có:

$$10,(81) = 10,82$$

$$3,(054) = 3,05$$

Do đó:

$$10,82 - 3,05 = 7,77$$

Câu 15: Viết hai phân số sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn: $\frac{119}{11}$, $\frac{113}{37}$.

Làm tròn kết quả của hai số thập phân tương ứng với độ chính xác $d=0,05$ rồi tính tích của chúng.

Lời giải

Ta có:

$$\frac{119}{11} = 10 \frac{9}{11} = 10 + \frac{9}{11} = 10 + \frac{81}{99} = 10 + 81 \cdot \frac{1}{99} = 10 + 81 \cdot 0,(01) = 10 + 0,(81) = 10,(81)$$

$$\frac{113}{37} = 3 \frac{2}{37} = 3 + \frac{2}{37} = 3 + \frac{54}{999} = 3 + 54 \cdot \frac{1}{999} = 3 + 54 \cdot 0,(001) = 3 + 0,(054) = 3,(054)$$

Làm tròn kết quả với độ chính xác $d=0,05$, ta có:

$$10,(81) = 10,8$$

$$3,(054) = 3,1$$

Do đó:

$$10,8 \cdot 3,1 = 33,48$$

□ HẾT □