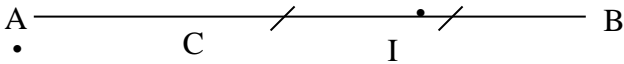


	$AB = AC + BC = 19,63 + \frac{17}{14} \cdot 19,63$	43,46642	1
5	phân tích số 1323000 ra thừa số : $1323000 = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^3 \cdot 7^2$ Vậy số phân tử của $U(1323000)$ là $(3+1)(3+1)(3+1)(2+1) =$	192	1
6	$x = \left\{ \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{7} \right) : \left[\frac{16}{5} : \left(\frac{17}{4} - \frac{11}{25} \right) - \frac{3}{5} : \left(\frac{17}{4} - \frac{11}{25} \right) \right] + \frac{1}{2} \right\} : 4$	0,351785	1
7	Lần lượt lũy thừa $6^1, 6^2, 6^3, 6^4, 6^5, \dots$ số hai chữ số tận cùng có chu kỳ là 56, 36, 16, 96, 76 chia số 2011 cho 5 có dư là 1 Vậy số 6^{2011} có hai chữ số tận cùng là 56 còn số 5^{2011} có hai chữ số tận cùng là 25 vậy số $6^{2011} + 5^{2011}$ có hai chữ số tận cùng là	81	1
8	 <p>$AC = \frac{12}{25} AB$</p> <p>$CI = \frac{BC}{2} = \frac{AB - AC}{2} = \frac{AB - \frac{12}{25} AB}{2}$</p> <p>vậy:</p> <p>$AI = AC + CI = \frac{12}{25} AB + \frac{AB - \frac{12}{25} AB}{2}$</p> <p>$= \frac{12}{25} \cdot 162 + \frac{162 - \frac{12}{25} \cdot 162}{2}$</p>	119,88	1
9	Rút gọn các phân số, học sinh loại bỏ các phân số được kết quả tổng bằng 1	$\frac{169}{1352}, \frac{172}{1720}$	0,5 0,5
10	$275^2 + 334^2 = 187181$ phân tích 187181 ra thừa số 73.2657 có ước nguyên tố nhỏ nhất là 73 và lớn nhất là 2657	73 2657	0,5 0,5

- Chú ý :**
- Nếu sai một chữ số thập phân ở cuối thì trừ 0,2 điểm.
 - Sai hai chữ số thập phân là 0 điểm.
 - Nếu dư hoặc thiếu số thập phân theo quy định thì không điểm.
 - Đáp số sai, có trình bày tóm tắt đúng thì được 0,2 điểm.

ĐỀ SỐ 2

Bài 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính

a) $A = \left[\frac{\left(6 - 4\frac{1}{2}\right) : 0,03}{\left(3\frac{1}{20} - 2,56\right) \times 4 + \frac{2}{5}} - \frac{\left(0,3 - \frac{3}{20}\right) \times 1\frac{1}{2}}{\left(1,88 + 2\frac{3}{25}\right) \times \frac{1}{80}} \right] : 2\frac{1}{10}$ ĐA: A =

b) $B = \frac{\left[(7 - 6,35) : 6,5 + 9,8999\dots\right] \cdot \frac{1}{12,8}}{\left(1,2 : 36 + 1\frac{1}{5} : 0,25 - 1,8333\dots\right) \cdot 1\frac{1}{4}} : 0,125.$ ĐA: B=.....

Bài 2 (2 điểm): Tìm chữ số a để $\overline{13950a28}$ chia hết cho 113.

Cách làm:

.....

Kết quả: $a = \dots\dots\dots$

Bài 3 (2 điểm): Trong hai số 1234567891 và 123456789, số nào là số nguyên tố ? số nào là hợp số ?
 Trình bày cách làm.

.....

Kết quả: Số 1234567891 là; Số 123456789 là

Bài 4 (2 điểm): Tìm UCLN, BCNN của 24614205 và 10719433.

ĐA: UCLN (24614205, 10719433) =

BCNN (24614205, 10719433) =

Bài 5 (2 điểm):

Tính kết quả đúng (không sai số) của các tích sau:

$$P = 13032006 \times 13032007, \quad Q = 3333355555 \times 3333377777.$$

ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 2

Bài 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính (mỗi ý đúng được 1 điểm)

$$\left[\frac{\left(6 - 4\frac{1}{2}\right) : 0,03}{\left(3\frac{1}{20} - 2,56\right) \times 4 + \frac{2}{5}} - \frac{\left(0,3 - \frac{3}{20}\right) \times 1\frac{1}{2}}{\left(1,88 + 2\frac{3}{25}\right) \times \frac{1}{80}} \right] : 2\frac{1}{10} = \frac{9485}{1239}$$

$$I = \frac{\left[(7 - 6,35) : 6,5 + 9,8999\dots\right] \cdot \frac{1}{12,8}}{\left(1,2 : 36 + 1\frac{1}{5} : 0,25 - 1,8333\dots\right) \cdot 1\frac{1}{4}} : 0,125. \quad \left(I = \frac{5}{3} = 1,666666\dots\right)$$

Bài 2 (2 điểm): Tìm chữ số a để $\overline{13950a28}$ chia hết cho 113.

Cách làm: Thử a lần lượt từ 0 đến 9 ta thấy $a = 5$ thỏa mãn (1đ)

Kết quả: $a = 5$ (1đ)

Bài 3 (2 điểm): Trong hai số 1234567891 và 123456789, số nào là số nguyên tố ? số nào là hợp số ? Trình bày cách làm.

Cách làm: Ta có $123456789 = 3^2 \times 13717421$ (0,5đ)

1234567891 không thể phân tích thành tích của các thừa số nguyên tố (0,5đ)

Kết quả: Số 1234567891 là; (0,5đ)

Số 123456789 là (0,5đ)

Bài 4 (2 điểm): Tìm UCLN, BCNN của (mỗi câu đúng được 1 điểm)
24614205 và 10719433.

ĐA (UCLN = 21311, BCNN = 12380945115)

Bài 5 (2 điểm): (mỗi câu đúng được 1 điểm)

Tính kết quả đúng (không sai số) của các tích sau:

$$P = 13032006 \times 13032007, Q = 3333355555 \times 3333377777.$$

$$\text{ĐA } P = 169833193416042; Q = 11111333329876501235.$$

ĐỀ SỐ 3

Bài 1 (2 điểm): Tìm số dư trong các phép chia sau:

a) 2007^{157} cho 1999. ĐA:

b) 2004^{376} cho 1975 ĐA:.....

c) $(2345678901234)^3$ cho 4567 ĐA:.....

Bài 2 (2 điểm): Viết quy trình ấn phím để tính giá trị của liên phân số

$$M = 1 + \frac{1}{2 + \frac{2}{3 + \frac{3}{4 + \frac{4}{5 + \frac{5}{6 + \frac{6}{7}}}}}}$$

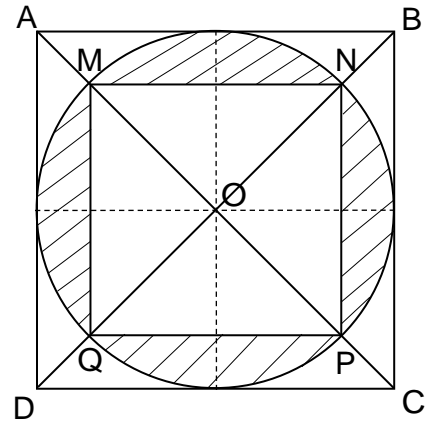
Bài 3 (2 điểm): Cho dãy số: $U_{n+1} = 2U_n + 1$ với mọi số tự nhiên $n \geq 1$

a) Viết quy trình ấn phím tính U_{n+1} với $U_1 = 1$. Sau đó tính U_{10}

b) Viết quy trình ấn phím tính $S_{10} = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{10}$
 $P_{10} = U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 + \dots + U_{10}$

Bài 4 (1 điểm): Hãy tính diện tích phần gạch chéo trong hình vẽ bên
Biết rằng ABCD và MNPQ là hai hình vuông, và $BD = 12\text{cm}$

Diện tích phần gạch chéo là:



Bài 5 (3 điểm): Tìm x biết :

$$a) 4 + \frac{x}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}}} = \frac{x}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}}$$

ĐA: x =

$$b) \text{ Tìm x biết : a) } 2007 = \frac{x}{5 + \frac{1}{10 + \frac{1}{15 + \frac{1}{20 + \frac{1}{25}}}}}$$

ĐA: x =

$$c) \frac{4}{\left(2 + \frac{2}{1 + \frac{4}{5}}\right)x - \left(1 + \frac{4}{2 + \frac{1}{7 + \frac{1}{8}}}\right)} + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}} = 4 + \frac{2}{1 + \frac{8}{9}}$$

ĐA: x =

ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 3

Bài 1 (2 điểm):

a) Khi chia 2007^{157} cho 1999 ta được số dư là 1311.

0,5 điểm

b) Số dư của phép chia 2004^{376} cho 1975 là 246

1 điểm

c) Số dư của phép chia $(2345678901234)^3$ cho 4567 là 3875.

0,5 điểm

Bài 2: (2 điểm): (Mỗi ý đúng được 1 điểm)

a) Viết quy trình ấn phím để tính giá trị của liên phân số

$$M = 1 + \frac{1}{2 + \frac{2}{3 + \frac{3}{4 + \frac{4}{5 + \frac{5}{6 + \frac{6}{7}}}}}}$$

Bài 3 (2 điểm): (Mỗi ý đúng được 1 điểm)

Cho dãy số: $U_{n+1} = 2U_n + 1$ với mọi số tự nhiên $n \geq 1$

a) Viết quy trình ẩn phím tính U_{n+1} với $U_1 = 1$. Sau đó tính U_{10}

b) Viết quy trình ẩn phím tính $S_{10} = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{10}$

a) Gán $D = 1$; $A = 1$

Ghi vào màn hình dòng chữ: $D = D + 1$; $A = 2A + 1 = = \dots =$

Nhấn đến $D = 10$ thì dừng lại $U_{10} = 1023$

b) Gán $D = 1$ (Biến đếm) ; $A = 1$ (các U thứ D) ; $B = 1$ (tổng)

Ghi vào màn hình dòng chữ: $D = D + 1$; $A = 2A + 1$; $B = B + A$

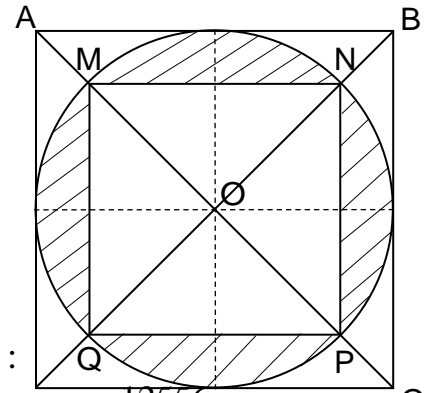
Nhấn $= = \dots =$

Nhấn đến $D = 10$ thì dừng lại $S_{10} = 2036$

Bài 3 (1 điểm): Hãy tính diện tích phần gạch chéo trong hình vẽ bên

Biết rằng ABCD và MNPQ là hai hình vuông, và $BD = 12\text{cm}$

Diện tích phần gạch chéo là: $190,08 \text{ cm}^2$



Bài 5 (3 điểm): (Mỗi ý đúng được 1 điểm) Tìm x biết :

a) $4 + \frac{x}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}}} = \frac{x}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}}$

ĐA: $x = -\frac{12556}{1459}$

b) Tìm x biết : a) $2007 = \frac{x}{5 + \frac{1}{10 + \frac{1}{15 + \frac{1}{20 + \frac{1}{25}}}}}$

ĐA: $x = \frac{776799315}{75901} = 10234,37524$

$$c) \frac{4}{\left(2 + \frac{2}{1 + \frac{4}{5}}\right) x - \left(1 + \frac{4}{2 + \frac{1}{1 + \frac{7}{8}}}\right)} + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}} = 4 + \frac{2}{1 + \frac{8}{9}}$$

$$\text{ĐA: } x = \frac{70847109}{64004388}$$