

ĐỀ THI MÁY TÍNH CẦM TAY LỚP 7

ĐỀ SỐ 1

Bài 1 (3 điểm):

a. Tìm chữ số hàng chục, hàng trăm của số 23^{2010} .

ĐS:

b. Tìm số dư R khi chia 18901969 cho 2382010

R =

Bài 2: (3,5 điểm) Cho dãy số $x_{n+1} = \frac{4x_n^2 + 5}{x_n^2 + 1}$; n là số tự nhiên khác 0.

a) Cho $x_1 = 0,25$. Viết quy trình nhấn phím liên tục để tính x_n ?

b) Tính x_{100} .

a.
.....

b. $x_{100} =$

Bài 3: (4 điểm) Một xạ thủ bắn súng. Điểm số các lần bắn được ghi lại như sau:

Điểm	4	5	6	7	8	9
Lần bắn	8	14	3	12	9	13

a. Tính tổng số lần bắn.

b. Tổng số điểm

c. Số điểm trung bình mỗi lần bắn.

d. Tính độ lệch tiêu chuẩn và phương sai.

$\sigma_n =$

$\sigma^2 =$

Bài 4 : (1,5 điểm) Tính giá trị biểu thức rồi điền kết quả vào ô vuông :

$$A = \frac{\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) \cdot \left[\left(\frac{3}{7} - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(\frac{3}{7} + \frac{4}{5}\right)\right]}{\left(\frac{7}{8} + \frac{3}{5}\right) \cdot \left[\left(\frac{2}{9} + \frac{3}{5}\right) \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right)\right]}$$

A =

Bài 5: (3 điểm)

a. Tìm x biết: $\frac{15,2.0,25-48,51:14,7}{x} = \frac{(\frac{13}{44}-\frac{2}{11}-\frac{5}{66}:2\frac{1}{2}).1\frac{1}{5}}{3,2+0,8.(5\frac{1}{2}-3,25)}$	x =
b. Tính kết quả đúng của tích sau: M = 2334556 × 321432543	M =

Bài 6: (5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A, I là giao điểm hai đường phân giác của góc ABC và góc ACB. Từ I kẻ $ID \perp AB$, $IE \perp AC$ ($D \in AB$, $E \in AC$), biết $AB = 4,75\text{cm}$, $AC = 6,25\text{cm}$. Tính độ dài các đoạn AD, AE và diện tích ΔIBC .

AD =	AE =	$S_{\Delta IBC} =$
------	------	--------------------

----- Hết -----

ĐỀ SỐ 2

Câu 1 (3 điểm): Tìm ước số chung lớn nhất (USCLN) và bội số chung nhỏ nhất (BSCNN) của 2 số sau : a = 7020112010 và b = 20112010.

Câu 2 (6 điểm). Tìm :

a) Chữ số tận cùng của số 2^{9999} b) Chữ số hàng chục của số 2^{9999}

Câu 3 (6 điểm). Cho biểu thức: $P(x) = \frac{1}{x^2+x} + \frac{1}{x^2+3x+2} + \frac{1}{x^2+5x+6} + \frac{1}{x^2+7x+12} + \frac{1}{x^2+9x+20}$

a) Tính giá trị của $P(\frac{\sqrt{29}-5}{2})$; $P(\frac{1}{2009})$ b) Tìm x biết $P(x) = \frac{5}{4046126}$

Câu 4 (6 điểm):

a) Đặt $S(n) = 1.2 + 2.3 + 3.4 + \dots + n(n+1)$. Tính $S(100)$ và $S(2009)$.

b) Đặt $P(n) = 1.2.3 + 2.3.3 + 3.4.5 + \dots + n(n+1)(n+2)$. Tính $P(100)$ và $P(2009)$.

Câu 5 (5 điểm) Biết rằng $(2+x+2x^3)^{15} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + \dots + a_{45}x^{45}$.

Tính $S_1 = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_{45}$; $S_2 = a_0 + a_2 + a_4 + \dots + a_{44}$

Câu 6 (6 điểm): Cho dãy số sắp thứ tự $u_1, u_2, u_3, \dots, u_n, u_{n+1}, \dots$, biết $u_5 = 588$, $u_6 = 1084$

và $u_{n+1} = 3u_n - 2u_{n-1}$. Tính u_1, u_2, u_{25} .

Câu 7 (6 điểm): Tìm giá trị của x, y thỏa mãn:

$$5 + \frac{2x}{3 + \frac{4}{5 + \frac{6}{7 + \frac{8}{9}}}} = \frac{x}{1 + \frac{2}{3 + \frac{4}{5 + \frac{6}{8 + \frac{7}{9}}}}} ; \quad \frac{y}{1 + \frac{1}{4 + \frac{1}{6}}} + \frac{y}{3 + \frac{1}{5 + \frac{1}{7}}} = 2$$

Câu 8 (6 điểm):

a) Bạn Toán gửi tiết kiệm một số tiền ban đầu là 2000000 đồng với lãi suất 0,58% một tháng (gửi không kỳ hạn). Hỏi bạn Toán phải gửi bao nhiêu tháng thì được cả vốn lẫn lãi bằng hoặc vượt quá 2600000 đồng ?

b) Với cùng số tiền ban đầu nhưng số tháng gửi ít hơn số tháng ở câu a) là 1 tháng, nếu bạn Toán gửi tiết kiệm có kỳ hạn 3 tháng với lãi suất 0,68% một tháng, thì bạn Toán sẽ nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu? (Biết rằng trong các tháng của kỳ hạn, chỉ cộng thêm lãi chứ không cộng vốn và lãi tháng trước để tính lãi tháng sau. Hết một kỳ hạn, lãi sẽ được cộng vào vốn để tính lãi trong kỳ hạn tiếp theo).