**PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO**

**HUYỆN ĐẦM DƠI**

**KÌ THI GIẢI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH CASIO CẤP HUYỆN**

**NĂM HỌC 2015-2016**

ĐỀ CHÍNH THỨC

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

Ngày thi: ngày 06 tháng 12 năm 2015

Câu 1: (10 điểm)

a. Tính giá trị của biểu thức sau

biết

b. Tìm 2 số *x* và y biết

và

c. Viết qui trình ấn phím liên tục tính a; b; c; d; e; f; g biết

Câu 2. (10 điểm)

Cho đa thức:

Tìm số dư của *f(x)* khi chia:

a. cho *x-2*

b. cho 2*x* – 3

c. cho

Câu 3. (10 điểm)

a. Một người gởi vào ngân hàng số tiền 100 triệu đồng với lãi suất 0,71% /tháng. Nếu hàng tháng người đó không rút tiền ra. Hỏi sau 4 năm người đó rút được bao nhiêu tiền cả gốc lẫn lãi. (kết hợp trên giấy và máy tính để giải; làm tròn kết quả đến đồng).

b. Tìm UCLN và BCNN của 227285032 và 3896202912

c. Tìm chữ số hàng đơn vị của .

Câu 4. (10 điểm)

a. Cho tứ giác MNPQ có hai đường chéo MP = a; NQ = b, góc tạo bởi hai đường chéo là .

- Tính diện tích tứ giác MNPQ theo a; b; .

- Áp dụng a = 32,2478 cm; b = 41,1028 cm; .

b. Tính:

# 

# biết

Câu 5. (10 điểm)

Cho hình bình hành ABCD có góc ở đỉnh A là góc tù. Kẻ đường cao AH và AK và độ dài hai cạnh .

a. Tính AH và AK

b. Tính tỉ số diện tích của hình bình hành ABCD và diện tích của tam giác HAK..

c. Tính diện tích phần còn lại của hình bình hành ABCD khi khét đi tam giác HAK.

Hết

Lưu ý:

Thí sinh được sử dụng các loại máy fx-220; fx-500A; fx-500MS; fx-570MS; fx-570VN PLUS;

Bài giải phải có lập luận đúng

Những bài toán có kết quả gần đúng lấy 7 chữ số thập phân

**PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO**

**HUYỆN ĐẦM DƠI**

**HƯỚNG DẪN CHẤM THI GIẢI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH CASIO CẤP HUYỆN**

**NĂM HỌC 2015-2016**

Ngày thi: ngày 06 tháng 12 năm 2015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 1 | Câu 1: (10 điểm)  a. Tính giá trị của biểu thức sau  biết  A = 3,622291236  Tính đúng kết quả cho 2,0 điểm | 2,0 |
| b. Tìm 2 số *x* và y biết  và  Nêu được cách tính cho 2 điểm  Kết quả đúng cho 2 điểm | 4,0 |
| c. Viết qui trình ấn phím liên tục tính a; b; c; d; e; f; g biết  Viết đúng qui trình cho 0,5 điểm  a = 9991; b = 22; c = 1; d = 1; e = 2; f = 1; g = 12  Tính đúng kết quả cho 0,5 điểm x 7 | 4.0 |
| 2 | Câu 2. (10 điểm)  Cho đa thức:  Tìm số dư của *f(x)* khi chia:  a. số dư cho *x-2 là* 4154732  b. cho 2*x* – 3 là 46097,63013  c. cho  Ta viết  Do bậc số chia là 2 nên đa thức dư có dạng R(x) = *ax+b*  Cho *x =* 1, ta được *a + b =* 14 (1)  Cho *x =* 2, ta được 2*a + b =* 4154732 (2)  Giải ra ta được a = 4154718  b = -4154704  Vậy *R*(*x*) = 4154718*x* - 4154704 | 2,5  2,5  1,0  1,0  1,0  0,5  0,5  1,0 |
|  |  |
| 3 | Câu 3. (10 điểm)  a. Một người gởi vào ngân hàng số tiền 100 triệu đồng với lãi suất 0,71% /tháng. Nếu hàng tháng người đó không rút tiền ra. Hỏi sau 4 năm người đó rút được bao nhiêu tiền cả gốc lẫn lãi. (kết hợp trên giấy và máy tính để giải; làm tròn kết quả đến đồng).  - Sau tháng thứ nhất người đó có 100 + 100.0,71% (triệu đồng)  = 100(1+0,71%)  - Sau tháng thứ hai người đó có 100(1+0,71%)2  ................................................................  - Sau n tháng người đó có 100(1+0,71%)n  Vậy sau 4 năm số tiền người đó rút được là: 100(1+0,71%)48  = 140,4379905 (triệu đồng) = 140437991 (đồng)  (Thiếu đơn vị tính trừ 1,0 điểm) | 2,0  1,0  1,0 |
| b. Tìm UCLN và BCNN của 227285032 và 3896202912  UCLN(227285032; 3896202912) = 8  BCNN(227285032; 3896202912) =  = 28410629 x 487025364 = 13836696930193956 | 1,5  1,5 |
| c. Tìm chữ số hàng đơn vị của .  Ta có 71 = 7  72 = 49  73 = 343  74 = 2401  75 = 16807  76 = 117649  77 = 823543  78 = 5764801  79 = 40353607  Ta thấy 4 số tận cùng 7; 9; 3; 1 lập lại theo chu kỳ 4  Mặt khác 2006 = 4 x 501 + 2  Vây số tận cùng của 72007 là 9 | 1,5  0,5  0,5  0,5 |
| 4 | Câu 4. (10 điểm)  a. Cho tứ giác MNPQ có hai đường chéo MP = a; NQ = b, góc tạo bởi hai đường chéo là .  - Tính diện tích tứ giác MNPQ theo a; b; .  - Áp dụng a = 32,2478 cm; b = 41,1028 cm; .  Vẽ hình đúng cho 1,0  - Ta kẻ DK , ta có  Mà  Xét  Xét  Vậy  - Thay số tính  (Thiếu đơn vị tính trừ 1,0 điểm) | 1,0  3,0  1,0  1,0 |
| b. Tính: biết )Tìm được góc Thay vào tính  B= 0,280749911 | 1,0  2,0  1,0 |
| 5 | Câu 5. (10 điểm)  Cho hình bình hành ABCD có góc ở đỉnh A là góc tù. Kẻ đường cao AH và AK và độ dài hai cạnh .  a. Tính AH và AK  Vẽ hình đúng  Do  cm  (Thiếu đơn vị tính trừ 1,0 điểm) | 1,0  1,0  1,0  1,0 |
| b. Tính tỉ số diện tích của hình bình hành ABCD và diện tích của tam giác HAK.    (Thiếu đơn vị tính trừ 1,0 điểm) | 2,0  1,0 |
| c. Tính diện tích phần còn lại của hình bình hành ABCD khi khét đi tam giác HAK.    = 3079,663325 cm2  (Thiếu đơn vị tính trừ 1,0 điểm) | 2,0  1,0 |

Lưu ý giám khảo:

* Bài toán học sinh có thể thực hiện nhiều phương án giải khác nhau.
* Những bài toán yêu cầu ấn phím có thể học sinh ấn trên nhiều loại máy khác nhau

Tùy vào cách thực hiện của học sinh để chấm cho chính xác