

KỲ THI GIẢI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH CẦM TAY NĂM HỌC 2016 - 2017
ĐÁP ÁN MÔN TOÁN THCS

Đề bài	Trả lời
Bài 1. Cho biết $\frac{210}{5689} = \frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}}$ với x, y, z là các số tự nhiên. Tính giá trị của biểu thức $A = (x - y)(y - z)(z - x)$.	$A = 1024$
Bài 2. Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất biết n^2 có hai chữ số đầu là 98 và hai chữ số cuối là 89.	$n = 3133$
Bài 3. Tính tổng các chữ số của số 43^7	43
Bài 4. Tính tổng các ước lẻ của số 722311904	24603456
Bài 5. Tìm số tự nhiên nhỏ nhất mà lập phương của nó có tận cùng là bốn chữ số 8.	4442
Bài 6. Tìm dư khi chia số $(2 + \sqrt{3})^{24} + (2 - \sqrt{3})^{24}$ cho 2017.	52
Bài 7. Cho $P(x)$ là một đa thức bậc bốn thỏa các điều kiện: $P(x)$ chia cho $(x^2 + 1)$ dư $2x - 1$; $P(x)$ chia cho $(x^2 + 2)$ dư $3x - 1$ và $P(1) = 2015$. Tính $P(2)$.	10073
Bài 8. Tìm giá trị nhỏ nhất (<i>chính xác đến 4 chữ số thập phân sau dấu phẩy</i>) của biểu thức: $A = \sqrt{2,3x^2 - (\sqrt{5} + 0,4)x + (4 + 3\sqrt{2})^2}$	8,1967
Bài 9. Cho tam giác ABC có $AB = 2,9$; $BC = 4,1$ và $CA = 3,6$. Trên các cạnh AB, BC, CA lần lượt lấy các điểm D, E, F sao cho $AD = 1,4$; $BE = 1,8$ và $CF = 1,2$. AE cắt DF tại M . Tính gần đúng (<i>chính xác đến 2 chữ số thập phân sau dấu phẩy</i>) a) diện tích tam giác DEF . b) bán kính đường tròn ngoại tiếp của tam giác DEF . c) độ dài đoạn thẳng MD .	$S_{DEF} \approx 1,35$ $R \approx 1,26$ $MD \approx 0,90$
Bài 10. Cho tam giác ABC có $BC = 15$; $CA = 17$ và $AB = 14$. Hình vuông $MNPQ$ có M và N thuộc cạnh BC ; P và Q lần lượt thuộc cạnh AB và AC . Tính gần đúng (<i>chính xác đến 2 chữ số thập phân sau dấu phẩy</i>) a) diện tích hình vuông $MNPQ$. b) khoảng cách từ A đến tâm O của hình vuông $MNPQ$.	$S \approx 49,66$ $AO \approx 9,88$
Bài 11. Cho dãy số (x_n) được xác định bởi: $x_1 = 1, x_2 = 2$ và $x_n = nx_{n-1} - x_{n-2}$ ($n \geq 3$). Tính (ghi kết quả chính xác): $x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, \dots$ (<i>thí sinh có thể tính các số hạng kế tiếp nếu còn thời gian</i>)	$x_{12} = 300355398$ $x_{13} = 3879397705$ $x_{14} = 54011212472$

806288789375, 12846609417528, 217586071308601, 3903702674137290, 73952764737299909, 1475151592071860890, 30904230668771778781, 678417923120907272292, 15572708001112095483935

Hướng dẫn chấm

Từ bài 1 đến bài 10 có 13 đáp số, mỗi đáp số đúng được 1 điểm.

Bài 11 mỗi đáp số đúng được 0,1 điểm.

Từ bài 1 đến bài 7 có kết quả là số nguyên nên sai 1 chữ số : 0 điểm

Các bài 8,9, 10 có kết quả là số thập phân:

+ Nếu chữ số cuối cùng sai lệch ± 1 thì cho 1 điểm.

+ Nếu chữ số cuối cùng sai lệch từ ± 2 trở lên thì cho 0,5 điểm.

+ Nếu chữ số khác sai thì cho 0 điểm.

+ Nếu kết quả đúng nhưng thừa chữ số thì cho 0,5 điểm.