

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi gồm có 01 trang)

Môn: Toán 6
Thời gian: 120 phút (không kể thời gian giao đề)
Ngày thi: 19/5/2023

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (6 điểm): Tính giá trị các biểu thức sau

a) $A = \frac{-3}{4} + \frac{2}{7} + \frac{-9}{4} + \frac{3}{5} + \frac{19}{7}$

b) $B = 2^3 \cdot 5^3 - 3 \cdot \{400 - [673 - 2^3(7^8 : 7^6 + 2023^0)]\}$

c) $C = \frac{5 \cdot 4^6 \cdot 9^4 - 3^9 \cdot (-8)^4}{4 \cdot 2^{13} \cdot 3^8 + 2 \cdot 8^4 \cdot (-27)^3}$

d) $D = \frac{-1}{20} + \frac{-1}{30} + \frac{-1}{42} + \frac{-1}{56} + \frac{-1}{72} + \frac{-1}{90}$

Câu 2 (6 điểm):

a) So sánh hai số sau 5^{300} và 3^{500}

b) Sắp xếp các phân số sau theo thứ tự tăng dần $\frac{3}{7}; \frac{31}{71}; \frac{323}{723}; \frac{3145}{7145}$

c) Tìm số tự nhiên x , biết $27^x = 81^3$

d) Tìm chữ số tận cùng của tổng sau: $10^8 + 8$

Câu 3 (2 điểm): Cho trước n điểm trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng. Tìm n biết rằng vẽ được tất cả 105 đường thẳng từ n điểm đó.

Câu 4 (2 điểm): Một trường THCS có số học sinh nằm trong khoảng từ 400 đến 450 em. Nếu xếp thành 27 hàng hoặc 36 hàng thì đều thấy thừa ra 11 học sinh. Tính số học sinh của trường đó.

Câu 5 (3 điểm): Trên tia Ox lấy các điểm A và B sao cho $OA = 4$ cm, $OB = 10$ cm. Trên tia đối của tia Bx lấy điểm M sao cho $BM = OA$. Tính độ dài AM.

Câu 6 (1 điểm): Diện tích đất trồng cây của gia đình Mai là $250m^2$. Bố Mai định dùng $\frac{1}{3}$ diện tích đó để trồng bưởi. Hỏi diện tích đất trồng bưởi của gia đình Mai là bao nhiêu m^2 ? (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

Lưu ý: Học sinh không được dùng máy tính Casio trong quá trình làm bài thi.

----- HẾT -----

Họ và tên học sinh:SBD:

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

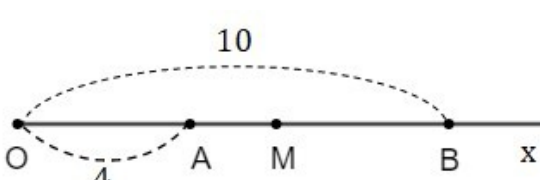
UBND HUYỆN CƯ M'GAR
TRƯỜNG THCS NGUYỄN
HUỆ

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI
CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP TRƯỜNG
NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN: Toán 6

ĐỀ CHÍNH THỨC

(HD chấm gồm có 03 trang)

Câu	HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 6	Điểm
Câu 1 6 điểm	$A = \frac{-3}{4} + \frac{2}{7} + \frac{-9}{4} + \frac{3}{5} + \frac{19}{7}$ $= \left(\frac{-3}{4} + \frac{-9}{4}\right) + \left(\frac{2}{7} + \frac{19}{7}\right) + \frac{3}{5}$ $= \frac{-12}{4} + \frac{21}{7} + \frac{3}{5}$ $= -3 + 3 + \frac{3}{5} = \frac{3}{5}$	0.5 0.5 0.5
	$B = 2^3 \cdot 5^3 - 3 \cdot \{400 - [673 - 2^3(7^8 : 7^6 + 2023^0)]\}$ $= 8.125 - 3 \cdot \{400 - [673 - 8.50]\}$ $= 1000 - 3 \cdot \{400 - 273\}$ $= 1000 - 381 = 619$	0.5 0.5 0.5
	$C = \frac{5 \cdot 4^6 \cdot 9^4 - 3^9 \cdot (-8)^4}{4 \cdot 2^{13} \cdot 3^8 + 2 \cdot 8^4 \cdot (-27)^3}$ $C = \frac{5 \cdot 4^6 \cdot 9^4 - 3^9 \cdot 8^4}{4 \cdot 2^{13} \cdot 3^8 - 2 \cdot 8^4 \cdot 27^3}$ $C = \frac{5 \cdot 2^{12} \cdot 3^8 - 3^9 \cdot 2^{12}}{2^{15} \cdot 3^8 - 2^{13} \cdot 3^9}$ $C = \frac{2^{12} \cdot 3^8 \cdot (5 - 3)}{2^{13} \cdot 3^8 \cdot (2^2 - 3)} = \frac{2^{12} \cdot 3^8 \cdot 2}{2^{13} \cdot 3^8} = 1$	0.5 0.5 0.5

	$\frac{n(n-1)}{2} = 105$ $n(n-1) = 210$ $n(n-1) = 2.3.5.7$ $n(n-1) = 14.15$ $n = 15$	0,5 0,5 0,25 0,25
Câu 4 2 điểm	Gọi số học sinh của trường là a (học sinh) ($a \in \mathbb{N}^*$) Lập luận được: $a - 11 \in BC(27, 36) \text{ và } 400 \leq a \leq 450$ Tính được: $BCNN(27, 36) = 108$ Lập luận được: $a = 443$ và kết luận	0,5 0,5 0,5 0,5
Câu 5 3 điểm	Trên tia Ox có cho $OA = 4 \text{ cm}$, $OB = 10 \text{ cm}$ Điểm A nằm giữa O và B (vì $OA < OB$) Nên $OA + AB = OB$ $AB = OB - OA = 10 - 4 = 6 \text{ cm}.$ Theo đề $BM = OA$ Nên $BM = 4 \text{ cm}$ Trên tia BO có $BM < BA$ nên điểm M nằm giữa A và B nên $AM = BM + AB$ $AM = AB - BM = 6 - 4 = 2 \text{ cm}$ 	0,5 0,5 0,5 0,5 1.0
Câu 6 1 điểm	Diện tích đất trồng bưởi của gia đình Mai là: $250 \cdot \frac{1}{3} \approx 83,33 (\text{cm}^2).$	1.0

- Lưu ý: Cách làm khác đúng cho điểm tương đương

UBND HUYỆN CƯ M'GAR
TRƯỜNG THCS NGUYỄN HUỆ

KỶ THI HỌC SINH GIỎI HUYỆN CẤP
TRƯỜNG

NĂM HỌC 2022 – 2023

Môn: Toán 6

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian giao đề)

MA TRẬN ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP TRƯỜNG

Cấp độ Tên chủ đề	Mức độ nhận thức				Cộng
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		
			Vận dụng	Vận dụng cao	
Bài toán về thực hiện phép tính. Tổng các phân số viết theo quy luật	Bài toán về thực hiện phép tính.	Bài toán về thực hiện phép tính. Đối với biểu thức không có dấu ngoặc. Đối với biểu thức có dấu ngoặc.	Viết mỗi số hạng thành hiệu của hai số sao cho số trừ ở nhóm trước bằng số bị trừ ở nhóm sau.		
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	Câu 6 1 điểm 5%	Câu 1 (a,b,c) 4,5 điểm 22,5%	Câu 1(d) 1.5 điểm 7,5%		2 câu 7 điểm 35 %
So sánh hai lũy thừa . Chữ số tận cùng một tích, một lũy thừa. Một số phương pháp đặc biệt để so sánh phân số		So sánh hai lũy thừa thừa . Một số phương pháp đặc biệt để so sánh phân số	Chữ số tận cùng một tích, một lũy thừa.		
Số câu: Số điểm		Câu 2 (a,b,c) 4,5 điểm	câu 2 (d) 1.5 điểm		1 câu 6 điểm

<i>Tỉ lệ %</i>		<i>22,5%</i>	<i>7,5%</i>		<i>30 %</i>
Bài toán về ƯCLN - BCNN		Bài toán về BCNN			
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>		<i>Câu 4</i> <i>2.0 điểm</i> <i>10%</i>			<i>1 câu</i> <i>2,0 điểm</i> <i>10%</i>
Bài toán về điểm, đường thẳng, đoạn thẳng		Tìm độ dài đoạn thẳng		Bài toán về tìm số điểm, đường thẳng, đoạn thẳng	
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>		<i>Câu 5</i> <i>3.0 điểm</i> <i>15%</i>		<i>Câu 3</i> <i>2,0 điểm</i> <i>10%</i>	<i>2 câu</i> <i>5,0 điểm</i> <i>25%</i>
Tổng hợp các nội dung trên					
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>	<i>1 Câu</i> <i>1 điểm</i> <i>5%</i>	<i>3 câu</i> <i>14 điểm</i> <i>70%</i>	<i>1 câu</i> <i>3 điểm</i> <i>15%</i>	<i>1 câu</i> <i>2 điểm</i> <i>10%</i>	<i>6 câu</i> <i>20 điểm</i> <i>100 %</i>
<i>Tổng số câu:</i> <i>Tổng số điểm</i> <i>Tỉ lệ %</i>	<i>1 Câu</i> <i>1 điểm</i> <i>5%</i>	<i>3 câu</i> <i>14 điểm</i> <i>70%</i>	<i>1 câu</i> <i>3 điểm</i> <i>15%</i>	<i>1 câu</i> <i>2 điểm</i> <i>10%</i>	<i>6 câu</i> <i>20 điểm</i> <i>100 %</i>