

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

ĐỀ CHẤM

Câu 1. (3 điểm) Thực hiện phép tính:

- a) $23.79 + 21.23 - 140$
- b) $300 : 4 + 300 : 6 - 25$
- c) $276 : [110 - (17 - 9)^2] - 2021^0$
- d) $6^{20} : (6^{15}.25 + 6^{15}.11)$

Câu 2. (3 điểm) Tìm số tự nhiên x biết:

- a) $2x + 17 = 45$
- b) $35 - 5(x - 1) = 10$
- c) $4.2^x - 3 = 125$
- d) $x : 19$ và $30 < x < 100$

Câu 3. (1 điểm) Viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 15 là ước của 28 bằng hai cách.

Câu 4. (2.5 điểm) Vẽ hai đường thẳng xy và zt cắt nhau tại A. Trên tia Ax lấy hai điểm B, C sao cho A, C nằm cùng phía đối với điểm B.

- a) Kể tên các tia đối nhau gốc A.
- b) Kể tên các tia trùng nhau gốc C.
- c) Trên tia đối của tia Ax vẽ điểm M. Trong ba điểm A, B, M điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? vì sao?.

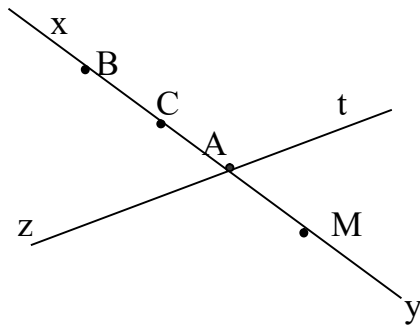
Câu 5. (0.5 điểm) Cho $A = 7 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{119} + 7^{120}$.

Chứng minh A chia hết cho 57.

===== HẾT =====

GỢI Ý CHẤM KHẢO SÁT GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2020
MÔN TOÁN – LỚP 6 (ĐỀ CHẴN)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
Câu 1	a	$23.79 + 21.23 - 140 = 23.(79 + 21) - 140$ $= 2300 - 140 = 2160$	0,75
	b	$300 : 4 + 300 : 6 - 25 = 75 + 50 - 25 = 100$	0,75
	c	$276 : [110 - (17 - 9)^2] - 2021^0 = 276 : (110 - 64) - 1$ $= 276 : 46 - 1$ $= 5$	0,75
	d	$6^{20} : (6^{15}.25 + 6^{15}.11) = 6^{20} : 6^{17} = 6^3 = 216$	0,75
Câu 2	a	$2x + 17 = 45$ $2x = 28$ $x = 14$	0,75
	b	$35 - 5(x - 1) = 10$ $x - 1 = 25 : 5$ $x = 6$	0,75
	c	$4.2^x - 3 = 125$ $2^x = 32$ $x = 5$	0,75
	d	$x : 19 \Rightarrow x \in B(19)$ $B(19) = \{0; 19; 38; 57; 76; 95; 114; \dots\}$ $x \in B(19); 30 < x < 100 \Rightarrow x \in \{38; 57; 76; 95\}$	0,75
Câu 3		Cách 1: Liệt kê $A = \{1; 2; 4; 7; 14\}$	0.5
		Cách 2: chỉ ra tính chất đặc trưng $A = \{x \in \mathbb{N} / 28 : x ; x < 15\}$	0.5

Câu 4	a	Các tia đối nhau gốc A Tia Ax và tia Ay Tia Az và tia At		1.0
	b	Các tia trùng nhau gốc C Tia CB và tia Cx Tia CA và Cy		0,5
	c	A nằm giữa B và M Vì B thuộc tia Ax, M thuộc tia đối của tia Ax nên hai tia AB và AM đối nhau suy ra A nằm giữa B và M		1.0
Câu 5		Tổng A có 120 số hạng, nhóm 3 số thành một nhóm ta được 40 nhóm $A = (7 + 7^2 + 7^3) + (7^4 + 7^5 + 7^6) + \dots + (7^{118} + 7^{119} + 7^{120})$ $= 7 \cdot (1 + 7 + 7^2) + 7^4(1 + 7 + 7^2) + \dots + 7^{118}(1 + 7 + 7^2)$ $= 7 \cdot 57 + 7^4 \cdot 57 + \dots + 7^{118} \cdot 57$ $= 57 \cdot (7 + 7^4 + \dots + 7^{118}) \text{ chia hết cho } 57$		0,25
				0,25

Lưu ý:

- + Bài 4 không có hình vẽ hoặc hình vẽ sai thì bài hình không chấm điểm.
- + Các cách giải khác đúng, phù hợp thì cho điểm tương đương.