

**ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN LỚP 6**

Bài 1(1.5điểm).

1) Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử:

a. $A = \{ x \in N \mid 84 : x; 180 : x \text{ và } 6 < x < 15 \}$

b. $B = \{ x \in Z / - 100 < x \leq - 96 \}$

2) Cho tập hợp $C = \{x \in N^* / x : 3 ; x \leq 99\}$.

Tính số phần tử của tập hợp C

Bài 2 (2điểm). Thực hiện các phép tính:

a. $-1080 - (1111 - 1080) + 1000$

b. $|-8| - [4^2 + (-5)] + (- 17)$

c. $225 : 3^2 + 4^3 \cdot 125 - 125 : 5^2$

Bài 3(2điểm). Tìm x, biết:

a. $20 + 8.(x + 3) = 5^2.4$

b. $120 + |x| = 150$

c. $\overline{34x}$ chia hết cho cả 3 và 5

Bài 4(1.5 điểm).

Trong một buổi sinh hoạt lớp 6A, bạn lớp trưởng dự kiến chia các bạn thành từng nhóm sao cho số bạn nam trong mỗi nhóm đều bằng nhau và số bạn nữ cũng chia đều như thế. Hỏi lớp có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu nhóm? Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ? Biết rằng lớp 6A có 21 nữ và 14 nam.

Bài 5(2.5 điểm).

Trên tia Ox vẽ hai điểm A và B sao cho $OA = 2\text{cm} ; OB = 4\text{cm}$

a) Điểm A có nằm giữa hai điểm O và B không?

b) Tính độ dài AB

c) Kết luận gì về điểm A? Giải thích.

d) Vẽ điểm K thuộc tia đối của tia BA sao cho $BK = \frac{AB}{2}$. Tính AK


Bài 6(0.5 điểm).

Chúng tỏ rằng số \overline{abcabc} là bội của 7, 11 và 13.

-----Hết-----

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM

Bài		Nội dung	Điểm
1	1 đ	Vì $84 : x, 180 : x$ Nên $x \in ƯC(84, 180)$	0,25
		Mà $ƯCLN(84, 180) = 12$ Suy ra $ƯC(84, 180) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$ Vì $6 < x < 15$ Vậy $x = 12$	0,25
		b $B = \{-99; -98; -97; -96\}$	0,5
		c $C = \{3; 6; 9; \dots; 96; 99\}$. Số phần tử là: $(99 - 3) : 3 + 1 = 33$	0,25
2	2 đ	a $-1080 - (1111 - 1080) + 1000 = -1080 - 1111 + 1080 + 1000$ $= (-1080 + 1080) - 1111 + 1000$ $= -1111 + 1000 = -111$	0,25
		b $ -8 - [4^2 + (-5)] + (-17) = 8 - [16 + (-5)] + (-17)$ $= 8 - 11 + (-17) = -3 + (-17) = -20$	0,25
		c $225 : 3^2 + 2^3 \cdot 125 - 125 : 5^2 = 225 : 9 + 8 \cdot 125 - 125 : 25$ $= 25 + 1000 - 5 = 1025 - 5 = 1020$	0,5
			0,5
3	3 đ	a $20 + 8.(x + 3) = 5^2 \cdot 4$ $20 + 8.(x + 3) = 25 \cdot 4$ $20 + 8.(x + 3) = 100$ $8.(x + 3) = 100 - 20$	1
		$8.(x + 3) = 80$ $x + 3 = 80 : 8$ $x + 3 = 10$ $x = 10 - 3$ $x = 7$	
		b $120 + x = 150$ $ x = 150 - 120$	0,25
		$ x = 30$ $x = \pm 30$	0,25
		c $\overline{34x} : 5 \Rightarrow x = 0; 5$ Với $x = 0$ suy ra 340 không chia hết cho 3 Với $x = 5$ suy ra 345 chia hết 3 . Vậy $x = 5$	
4	2 đ	Gọi a là số nhóm cần tìm ($a \in \mathbb{N}^*$)	0,25

		$21 \div a ; 14 \div a$ và a lớn nhất $a = \text{ƯCLN} (21; 14)$	0,25	
		$21 = 3.7; 14 = 2.7$	0,25	
		Tìm được $a = \text{UCLN}(21;14) = 7$	0,5	
		Trả lời: Số nhóm cần tìm là 7 nhóm Số bạn nam ở mỗi nhóm là : $14:7 = 2$ (bạn) Số bạn nữ ở mỗi nhóm là : $21 : 7 = 3$ (bạn)	0,25	
5	3đ	Vẽ hình đúng 0,25 điểm 		
		Trên tia Ox, ta có $OA < OB$ (vì $2\text{cm} < 4\text{cm}$)	0,25	
		a	Nên điểm A nằm giữa 2 điểm O và B	0,25
		b	Vì A nằm giữa 2 điểm O và B $\Rightarrow OA + AB = OB$	0,25
			Thay số $2 + AB = 4 \Rightarrow AB = 4 - 2 = 2$ Vậy $AB = 2(\text{cm})$	0,25
		c	A là trung điểm của đoạn thẳng OB Vì A nằm giữa 2 điểm O và B (câu a) và $OA = AB = 2\text{cm}$	0,5
		d	Ta có $BK = \frac{AB}{2} = \frac{2}{2} = 1 \text{ cm}$	0,25
			Vì BA và BK là hai tia đối nhau nên điểm B nằm giữa hai điểm A và K	0,25
			$\Rightarrow AK = AB + BK$. Thay số $AK = 2 + 1 = 3$ Vậy $AK = 3(\text{cm})$	0,25
		6	0,5	$\overline{abcabc} = \overline{abc} . 1000 + \overline{abc} = \overline{abc} (1000 + 1)$
$= \overline{abc} . 1001 = \overline{abc} . 7 . 11 . 13$	0,25			