

Thời gian làm bài: 90 phút
Ngày kiểm tra: 19 tháng 12 năm 2019

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHÍNH THỨC

(Hướng dẫn chấm có 03 trang)

Bài 1 (2,0 điểm).

- a) Viết tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 12 \leq x < 19\}$ bằng cách liệt kê các phần tử.
- b) Trong các số sau, số nào chia hết cho 5, số nào chia hết cho 3?
335; 337; 339; 340.
- c) Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần:
19; -12; -2019; 2020; 0.

Câu	Nội dung	Điểm
a (0,75đ)	$A = \{12; 13; 14; 15; 16; 17; 18\}.$	0,75
b (0,75đ)	Các số đã cho chia hết cho 5 là: 335; 340.	0,5
	Các số đã cho chia hết cho 3 là: 339.	0,25
c (0,5đ)	$-2019; -12; 0; 19; 2020.$	0,5

Bài 2 (3,0 điểm).

Thực hiện các phép tính sau:

- a) $17.23 - 12$; b) $25.36 + 25.64$;
c) $2^2 \cdot 2^3 - 5^5 : 5^4$; d) $| -97 | - 39 - 97$.

Câu	Nội dung	Điểm
a (1,0đ)	$17.23 - 12 = 391 - 12 = 379.$	0,5×2
b (0,75đ)	$25.36 + 25.64 = 25.(36 + 64) = 25.100 = 2500.$	0,25×3
c (0,75đ)	$2^2.2^3 - 5^5 : 5^4 = 2^5 - 5 = 32 - 5 = 27.$	0,25×3
d (0,5đ)	$ -97 - 39 - 97 = 97 - 97 - 39 = -39.$	0,25×2

Bài 3 (1,0 điểm).Tìm x , biết:

a) $x + 19 = 25$;

b) $29 - (18 - x) = -6$.

Câu	Nội dung	Điểm
a (0,5đ)	$x + 19 = 25$ $x = 25 - 19$	0,25
	$x = 6$.	0,25
b (0,5đ)	$29 - (18 - x) = -6$ $18 - x = 29 - (-6)$ $18 - x = 35$	0,25
	$x = 18 - 35$ $x = -17$.	0,25

Bài 4 (1,0 điểm).

Học sinh của một trường xếp thành 30 hàng, 36 hàng, 40 hàng đều vừa đủ. Tính số học sinh của trường đó, biết số học sinh trong khoảng từ 1000 đến 1200 học sinh.

Nội dung	Điểm
Gọi x là số học sinh của trường ($x \in \mathbb{N}$). Theo đề bài ta có: $x : 30; x : 36; x : 40$ suy ra $x \in \text{BC}(30; 36; 40)$ và $1000 \leq x \leq 1200$	0,25
$\text{BCNN}(30; 36; 40) = 360$	0,25
$\text{BC}(30; 36; 40) = \text{B}(360) = \{0; 360; 720; 1080; 1440; \dots\}$	0,25
Vì $1000 \leq x \leq 1200$ nên $x = 1080$. Vậy số học sinh của trường đó là 1080 học sinh.	0,25

Bài 5 (2,0 điểm).

Vẽ hai tia Ox và Oy đối nhau. Trên tia Ox lấy điểm A sao cho $OA = 4\text{cm}$. Trên tia Oy lấy hai điểm B và C sao cho $OB = 3\text{cm}$, $OC = 6\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn thẳng AB .b) Hãy cho biết B có là trung điểm của đoạn thẳng OC không? Vì sao?

Câu	Nội dung	Điểm
Hình vẽ		0,5

a (0,5đ)	O nằm giữa A và B nên ta có: $AB = OA + OB = 4 + 3 = 7$ (cm).	0,5
b (1,0đ)	Vì $OB < OC$ ($3\text{cm} < 6\text{cm}$) nên B nằm giữa O và C . Ta có: $OB + BC = OC$ suy ra $BC = OC - OB = 6 - 3 = 3$ (cm).	0,5
	Vì B nằm giữa O và C và $OB = BC$ ($= 3\text{cm}$) nên B là trung điểm của đoạn thẳng OC .	0,5

Bài 6 (1,0 điểm).

a) Chứng tỏ rằng: Nếu $17a + 10b + c$ chia hết cho 83 thì $\overline{abc}$ chia hết cho 83 (a, b, c là các chữ số, a khác 0).

b) Tính tổng: $S = 1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + 9 + \dots + 2018 - 2019 - 2020 + 2021$.

Câu	Nội dung	Điểm
a (0,5đ)	$\overline{abc} = 100a + 10b + c = 83a + (17a + 10b + c)$	0,25
	Vì $83a : 83$ và $(17a + 10b + c) : 83$ nên $\overline{abc}$ chia hết cho 83.	0,25
b (0,5đ)	$S = 1 + (2 - 3 - 4 + 5) + (6 - 7 - 8 + 9) + \dots + (2018 - 2019 - 2020 + 2021)$	0,25
	$= 1 + 0 + 0 + \dots + 0 = 1$.	0,25

** Ghi chú: Nếu học sinh làm cách khác đúng, giáo viên căn cứ vào điểm của từng phần để chấm cho phù hợp.*

—————Hết—————