

KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2016 - 2017

MÔN: TOÁN LỚP 6

Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Hãy viết vào bài làm chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Kết quả phép tính: $879.2 + 879.996 + 3.879$ là:

- A. 887799 B. 897897 C. 879897 D. 879879

Câu 2. Số tự nhiên x trong phép tính: $23(x - 1) + 19 = 65$ là:

- A. 4 B. 2 C. 5 D. 3

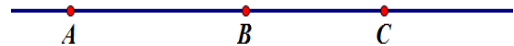
Câu 3. Nếu $a \vdots 6$ và $b \vdots 9$ thì tổng $a + b$ chia hết cho:

- A. 3 B. 6 C. 9 D. 15

Câu 4. BCNN (10, 14, 18) là:

- A. $2^4 \cdot 5 \cdot 7$ B. $2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$ C. $2^4 \cdot 5 \cdot 7$ D. $5 \cdot 7$

Câu 5. Cho hình vẽ, biết $AB = 4\text{cm}$, $AC = 7\text{cm}$.



Độ dài đoạn thẳng BC là:

- A. 3cm B. $\frac{4}{3}\text{cm}$ C. 2cm D. 11cm

Câu 6. Cho M, N, P thuộc cùng một đường thẳng, điểm Q không thuộc đường thẳng đó.

Vẽ tất cả các đường thẳng đi qua các cặp điểm ta được:

- A. 3 đường thẳng B. 5 đường thẳng. C. 4 đường thẳng D. 6 đường thẳng

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 7. Thực hiện các phép tính sau một cách hợp lý.

- a) $463 + 318 + 137 - 118$ b) $45 - |-15| : 3$
 c) $737737 \cdot 255 - 255255 \cdot 737$

Câu 8. Tìm số tự nhiên x , biết:

- a) $7x - 8 = 713$
 b) $2448 : [119 - (x - 6)] = 24$
 c) $2016 - 100 \cdot (x + 11) = 2^7 : 2^3$

Câu 9. Một đơn vị bộ đội khi xếp hàng mỗi hàng có 20 người, 25 người hoặc 30 người đều thừa 15 người. Nếu xếp mỗi hàng 41 người thì vừa đủ (không có hàng nào thiếu, không có ai ở ngoài hàng). Hỏi đơn vị có bao nhiêu người, biết rằng số người của đơn vị chưa đến 1000?

Câu 10. Trên tia Ax lấy hai điểm B, C sao cho $AB = 5\text{cm}$, $AC = 10\text{cm}$. Gọi M và N lần lượt là trung điểm của AB và BC.

a) Chứng tỏ rằng điểm B là trung điểm của đoạn thẳng AC;

b) Tính độ dài đoạn thẳng MN.

Câu 11. Cho p là một số nguyên tố. Chứng minh rằng hai số $8p - 1$ và $8p + 1$ không đồng thời là số nguyên tố.

ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN LỚP 6

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Mỗi câu đúng được 0,5 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
D	D	A	B	A	C

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

CÂU		NỘI DUNG	ĐIỂM
7	a	800	0,5
	b	40	0,5
	c	0	0,5
8	a	$7x - 8 = 713 \Leftrightarrow 7x = 721 \Leftrightarrow x = 103$	0,5
	b	$2448 : [119 - (x - 6)] = 24 \Leftrightarrow 119 - (x - 6) = 102$ $\Leftrightarrow x - 6 = 17 \Leftrightarrow x = 23$	0,5

	c	$2016 - 100.(x + 11) = 2^7 : 2^3 \Leftrightarrow 2016 - 100.(x + 11) = 2^4 = 16$ $\Leftrightarrow 100.(x + 11) = 2000 \Leftrightarrow x + 11 = 20 \Leftrightarrow x = 9$	0,5
9		<p>Gọi số người của đơn vị bộ đội là x ($x \in \mathbb{N}^*$, $15 < x < 1000$)</p> <p>Vì khi xếp hàng mỗi hàng có 20 người, 25 người hoặc 30 người đều thừa 15 người nên x - 15 chia hết cho 20, 25 và 30.</p> <p>Suy ra $(x - 15) \in BC(20, 25, 35)$</p> $20 = 2^2 \cdot 5$ $25 = 5^2$ $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$ $BCNN(20, 25, 30) = 2^2 \cdot 5^2 \cdot 3 = 300$ $(x - 15) \in \{0; 300; 600; 900; 1200; \dots\}$ $x \in \{15; 315; 615; 915; 1215; \dots\}$ <p>Khi xếp hàng 41 thì vừa đủ nên $x \equiv 41$</p> <p>Vì $15 < x < 1000$ và $x \equiv 41$ nên $x = 615$</p> <p>Vậy đơn vị bộ đội có 615 người</p>	0,5 0,5 0,5
10			
	a	<p>Vì trên tia Ax có $AB < AC$ ($5\text{cm} < 10\text{cm}$) nên B nằm giữa A và C</p> <p>Suy ra $AB + BC = AC$</p> $5 + BC = 10$ $BC = 5\text{ cm}$ <p>Vì B nằm giữa A, C và $AB = BC = 5\text{ cm}$ nên B là trung điểm của AC</p>	0,25 0,25 0,25
	b	<p>Học sinh lập luận được B nằm giữa M và N</p> <p>Tính được $MN = 5\text{ cm}$</p>	0,25 0,5
	11		<p>Xét $p = 2$ ta có $8p - 1 = 8 \cdot 2 - 1 = 15$ (là hợp số) Suy ra điều phải chứng minh</p> <p>Xét $p = 3$ ta có $8p + 1 = 8 \cdot 3 + 1 = 25$ (là hợp số) Suy ra điều phải</p>

	<p>chứng minh</p> <p>Xét $p > 3$. Do p là số nguyên tố nên p không chia hết cho 3 suy ra $8p$ không chia hết cho 3. Mà trong ba số tự nhiên liên tiếp $8p - 1, 8p, 8p + 1$ luôn tồn tại một số chia hết cho 3. Nên trong 2 số $8p - 1$ và $8p + 1$ luôn có 1 số chia hết cho 3.</p> <p>Hay $8p - 1$ và $8p + 1$ không đồng thời là số nguyên tố</p>	<p>0,5</p>
--	---	------------

Lưu ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.