

ĐỀ 1

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Môn TOÁN LỚP 6

Thời gian: 60 phút

Câu 1: (1,5 điểm)

1/ Cho tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 6 và nhỏ hơn 11. Hãy viết tập hợp A bằng hai cách.

2) Cho các số sau: 125 ; 5834; 675

a) Số nào chia hết cho 2

b) Số nào chia hết cho cả 3 và 5

Câu 2: (3,5 điểm)

a) Tính $(-6) - |-11|$

b) Thực hiện phép tính $\{210 : [16 + 3.(6 + 3. 2^2)]\} - 3$

c) Tính nhanh nhất có thể: $35.23 + 64.65 + 41.35$

d) Tìm x , biết : $(2x - 4) . 3 = 6^4 : 6^2$

Câu 3: (1,5 điểm)

Một lớp 6 có 24 bạn nữ và 20 bạn nam được chia thành tổ để số nam và số nữ được chia đều vào các tổ. Hỏi chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ? Khi ấy tính số bạn nam và số bạn nữ của mỗi tổ.

Câu 4: (2,5 điểm)

Cho đường thẳng xy và điểm O nằm trên đường thẳng đó. Trên tia Oy lấy điểm E sao cho OE = 4cm, lấy điểm F sao cho OF = 7cm. Trên tia Ox lấy điểm G sao cho OG = 4cm.

a) Trong ba điểm O, E, F thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại ? Vì sao ?

b) Tính độ dài đoạn thẳng EF ?

c) Hãy cho biết điểm O có là trung điểm của đoạn thẳng EG không ?

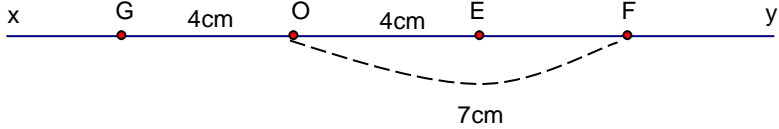
Câu 5 (1điểm)

Tính giá trị của biểu thức: $A = 2019.20182018 - 2018.20192019$

-----Hết-----

ĐÁP ÁN

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Câu 1 (1,5đ)	1) cách 1 : $A = \{7;8;9;10\}$ Cách 2: $A = \{x \in \mathbb{N} / 6 < x < 11\}$	0,5 0,5
	2) a) 5834 b) 675	0,25 0,25

Câu 2 (3,5đ)	a) $(-6) - -11 = (-6) - 11$ $= -17$	0,25 0,25
	b) $\{210 : [16 + 3.(6 + 3. 2^2)]\} - 3 = \{210 : [16 + 3.(6 + 12)]\} - 3$ $= \{210 : [16 + 3. 18]\} - 3$ $= \{210 : 70\} - 3$ $= 3 - 3 = 0$	0,25 0,25 0,25 0,25
	c) $35.23 + 64.65 + 41.35 = (35.23 + 41.35) + 64.65$ $= 35.64 + 64.65$ $= 64(35 + 65)$ $= 64. 100 = 6400$	0,25 0,25 0,25 0,25
	d) $(2x - 4) . 3 = 6^4 : 6^2$ $(2x - 4) . 3 = 6^2$ $2x - 4 = 36 : 3$ $2x = 12 + 4$ $x = 16 : 2 = 8$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 3 (1,5đ)	Gọi a là số tổ chia được nhiều nhất cần tìm. ($a \in \mathbb{N}$).	0,25
	Vì 24 chia hết cho a và 20 chia hết cho a nên $a \in \text{ƯCLN}(24, 20)$.	0,25
	Ta có: $24 = 2^3.3$; $20 = 2^2.5$	0,25
	$\text{ƯCLN}(24, 20) = 2^2 = 4$	0,25
	Do đó, số nữ mỗi tổ là: $24 : 4 = 6$ (bạn) Số nam mỗi tổ là: $20 : 4 = 5$ (bạn)	0,25 0,25
Câu 4 (2,5đ)		0,5
	a) Trong 3 điểm O, E, F thì điểm E nằm giữa hai điểm còn lại vì $OE < OF$ ($4 < 7$) b) Vì điểm E nằm giữa hai điểm O và F nên ta có $OE + EF = OF$ Thay $OE = 4\text{cm}$, $OF = 7\text{cm}$, ta có: $4 + EF = 7$ $EF = 7 - 4 = 3(\text{cm})$. c) Vì O là góc chung của hai tia đối nhau OE và OG nên điểm O nằm giữa E và G. Mặt khác $OE = OG = 4\text{cm}$ nên O là trung điểm EG.	0,5 0,5 0,25 0,25 0,25
Câu 5 (1,0đ)	$A = 2019.20182018 - 2018.20192019$	
	$= 2019.(20180000 + 2018) - 2018.(20190000 + 2019)$	0,25
	$= 2019.2018.10^4 + 2019. 2018 - 2018.2019.10^4 - 2018. 2019$	0,25
	$= 2019.2018.10^4 - 2018.2019.10^4 + 2019. 2018 - 2018. 2019$	0,25
	$= 0$	0,25

(Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn được điểm tối đa)

ĐỀ 2

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
Môn TOÁN LỚP 6

Thời gian: 60 phút

Bài 1: (2,0 điểm).

a/ Viết định nghĩa số nguyên tố?

b/ Viết định nghĩa hợp số?

c/ Áp dụng: Trong bốn số 53, 55, 57, 59. Số nào là số nguyên tố ? Số nào là hợp số?**Bài 2: (1,0 điểm)**

a/ Viết định nghĩa trung điểm của đoạn thẳng?

b/ Áp dụng: Độ dài đoạn thẳng $PQ = 8\text{cm}$. Nếu K là trung điểm của PQ thì KQ bằng mấy cm ?**Bài 3: (2,0 điểm). Tính:**a/ $17.61 + 17.39 - 1500$ b/ $|+987| + |-789| + |+243|$ c/ $2020 : \{101 \cdot [105 - (3 + 7)^2]\}$ **Bài 4: (1,0 điểm). Tìm $x \in \mathbf{N}$. Biết.**a/ $3x + 17 = 29$ b/ $5^{4x} : 5^5 = 5^{2022} : 5^{2019}$ **Bài 5: (1,5 điểm).**

Học sinh lớp 6⁵. Khi xếp thành 2 hàng, 4 hàng, 5 hàng để dự buổi chào cờ đầu tuần đều thiếu 1 học sinh.

Tính số học sinh của lớp 6⁵? Biết rằng lớp 6⁵ có khoảng 38 đến 42 học sinh.

Bài 6: (0,5 điểm)

Chứng minh rằng tổng: $(3^{2021} + 3^5) : 9$

Bài 7: (2,0 điểm)

Vẽ tia Ox . Trên tia Ox lấy hai điểm H và K sao cho $OH = 3\text{cm}$ và $OK = 5\text{cm}$.

a/ Trong ba điểm O, H, K thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b/ Tính độ dài đoạn thẳng HK ?

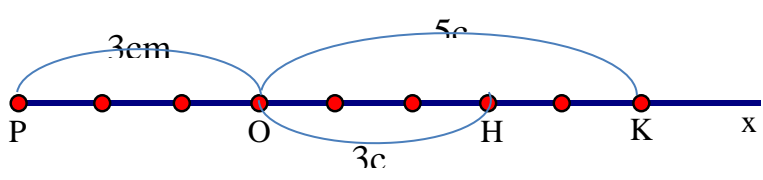
c/ Vẽ OP là tia đối của tia OH sao cho $OP = 3\text{cm}$. Chứng minh rằng điểm O là trung điểm của đoạn thẳng PH .

.....Hết.....

ĐÁP ÁN

Bài	Nội dung cần đạt	Điểm
<u>Bài 1:</u> (2,0 điểm)	<p><u>Bài 1:</u></p> <p>a/ <u>ĐN</u>: Số nguyên tố là số tự nhiên lớn hơn 1 chỉ có hai ước một và chính nó.</p> <p>b/ <u>ĐN</u>: Hợp số là số tự nhiên lớn hơn 1 và có nhiều hơn hai ước.</p> <p>c/ <u>Áp dụng</u>: *₁ Các số là số nguyên tố: 53 và 59. *₂ Các số là hợp số: 55 và 57.</p>	0,5 0,5 0,5 0,5
<u>Bài 2:</u> (1,0 điểm)	<p><u>Bài 2:</u></p> <p>a/ <u>ĐN</u>: Điểm nằm giữa và cách đều hai đầu đoạn thẳng. Gọi là trung điểm của đoạn thẳng đó.</p>	0,5

	b/ Vì K là trung điểm của PQ = 8cm nên KQ = 4cm	0,5
Bài 3: (2,0 điểm)	<p>Bài 3: Tính:</p> <p>a/ $17.61 + 17.39 - 1500 = 17.(61 + 39) - 1500 = 17.100 - 1500 = 1700 - 1500 = 200$</p> <p>b/ $+987 + -789 + +243 = 987 + 789 + 243 = 2019$</p> <p>c/ $2020:\{101.[105 - (3 + 7)^2]\} = 2020:\{101.[105 - 10^2]\}$ $= 2020:\{101.[105 - 100]\}$ $= 2020:\{101.5\} = 2020:505 = 4$</p>	0,25 0,25 0,5 0,25 0,25 0,5
Bài 4: (1,0 điểm)	<p>Bài 4: Tìm $x \in \mathbb{N}$. Biết.</p> <p>a/ $3x + 17 = 29$ $\Rightarrow x = (29 - 17):3 = 12:3 = 4$ $\Rightarrow x = 4$</p> <p>b/ $5^{4x}:5^5 = 5^{2022}:5^{2019}$ $5^{4x-5} = 5^3$ $\Rightarrow 4x - 5 = 3$ $\Rightarrow x = (3 + 5):4 = 8:4 = 2$ $\Rightarrow x = 2$</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 5: (1,5 điểm)	<p>Bài 5: GIẢI:</p> <p>Gọi x là số học sinh lớp 6⁵ cần tìm. Theo bài toán ta có: $(x + 1) \in BC(2, 4, 5)$ và $38 \leq x + 1 \leq 42$</p> <p>Ta có: $\left. \begin{array}{l} 2 = 2 \\ 4 = 2^2 \\ 5 = 5 \end{array} \right\} \Rightarrow BCNN(2, 4, 5) = 2^2 \cdot 5 = 4 \cdot 5 = 20$</p> <p>Vì $BC(2, 4, 5) = B(20) = \{0; 20; 40; 60; \dots\}$ Mà $(x + 1) \in BC(2, 4, 5)$ và $38 \leq x + 1 \leq 42 \Rightarrow x + 1 = 40$ hay $x = 39$ Vậy lớp 6⁵ có 39 học sinh</p>	0,25 0,25 0,5 0,25 0,25
Bài 6: (0,5 điểm)	<p>Bài 6: Chứng minh: $(3^{2021} + 3^5):9$</p> <p>Ta có: $3^{2021} = 3^2 \cdot 3^{2019} = 9 \cdot 3^{2019} : 9$ (1)</p> <p>Ta có: $3^5 = 3^2 \cdot 3^3 = 9 \cdot 3^3 : 9$ (2)</p> <p>Căn cứ (1) và (2) $\Rightarrow (3^{2021} + 3^5):9$</p>	0,25 0,25

Bài 7: (2,0 điểm)	<p>GIẢI: (Đơn vị: cm)</p>  <p>a/ <u>Xác định điểm nằm giữa hai điểm còn lại:</u></p>	Hình vẽ 0,5
--------------------------	---	----------------

	Điểm H nằm giữa hai điểm O và K. Vì $OH = 3\text{cm} < OK = 5\text{cm}$.	0,5
	b/ <u>Tính độ dài HK:</u>	0,25
	<u>Ta có:</u> $OH + HK = OK$ (Vì $H \in OK$)	0,25
	$\Rightarrow HK = OK - OH = 5 - 3 = 2$	
	$\Rightarrow HK = 2\text{cm}$	
	c/ <u>Chứng minh điểm O là trung điểm của đoạn thẳng PH:</u>	
	<u>Ta có:</u> $\left. \begin{array}{l} O \in PH \\ OP = OH = 3\text{cm} \end{array} \right\} \Rightarrow$ Điểm O là trung điểm của PH (Theo ĐN)	0,5

ĐỀ 3

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Môn TOÁN LỚP 6

Thời gian: 60 phút

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Hãy chọn và KHOANH TRÒN chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng.

Câu 1: Số La Mã XIV có giá trị là

- A. 4 B. 6 C. 14 D. 16

Câu 2: Cho đoạn thẳng $AB = 6\text{cm}$. Điểm K thuộc đoạn thẳng AB, biết $KA = 4\text{cm}$ thì đoạn thẳng KB bằng:

- A. 10cm B. 6cm
C. 4cm D. 2cm

Câu 3: Nếu điểm O nằm trên đường thẳng xy thì Ox và Oy được gọi là

- A. hai đoạn thẳng bằng nhau. B. hai đường thẳng song song.
C. hai tia trùng nhau. D. hai tia đối nhau.

Câu 4: Với bốn điểm A, B, C, D thẳng hàng, ta có số đoạn thẳng là:

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

Câu 5: Kết quả phép tính $3^4 \cdot 3^5$ được viết dưới dạng lũy thừa là

- A. 3^{20} B. 3^9 C. 9^{20} D. 9^9

Câu 6: Cho phép tính $25 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 27 \cdot 2 = ?$ Cách làm nào là hợp lý nhất ?

- A. $(25 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 27) \cdot 2$ B. $(25 \cdot 4) \cdot (5 \cdot 2) \cdot 27$
C. $(25 \cdot 5 \cdot 4) \cdot 27 \cdot 2$ D. $(25 \cdot 4 \cdot 2) \cdot 27 \cdot 5$

Câu 7: I là trung điểm của đoạn thẳng AB nếu

- A. $IA + AB = IB$ và $IA = IB$ B. $IA + IB = AB$ và $IA = IB$
C. $IA + IB = AB$ D. $IA = IB$

Câu 8: Với số 2034 ta nhận thấy số này

- A. chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9 B. không chia hết cho cả 3 và 9
C. chia hết cho cả 3 và 9 D. chia hết cho 9 mà không chia hết cho 3

Câu 9: Giá trị của x trong biểu thức $44 + 7x = 10^3 : 10$ là

- A. $x = 18$ B. $x = 38$ C. $x = 8$ D. $x = 28$

Câu 10: Cho hình vẽ (hình 1). Chọn câu đúng:

- A. $A \notin d$ và $B \notin d$ B. $A \notin d$ và $B \in d$ C. $A \in d$ và $B \in d$ D. $A \in d$ và $B \notin d$

Câu 11: Trong các số sau 323; 246; 7421; 7859, số nào chia hết cho 3 ?

- A. 7421 B. 246 C. 7859 D. 323

Câu 12: Phân tích số 40 ra thừa số nguyên tố ta được kết quả đúng là

- A. 4.10 B. 2.4. 5 C. $2^3.5$ D. 5.8

Câu 13: Tập hợp các số tự nhiên là ước của 16 là

- A. {1; 2; 4; 6; 8; 16} B. {2; 4; 8; 16}
C. {1; 2; 4; 8; 16} D. {2; 4; 8}

Câu 14: Cho tập hợp $A = \{15; 24\}$. Cách viết nào sau đây là cách viết đúng ?

- A. $\{15; 24\} \in A$ B. $15 \subset A$ C. $\{15\} \subset A$ D. $\{15\} \in A$

Câu 15: Tìm điều kiện của x để biểu thức $A = 12 + 14 + 16 + x$ chia hết cho 2 ?

- A. x là số tự nhiên lẻ B. $x \in \{0; 2; 4; 6; 8\}$
C. x là số tự nhiên bất kì D. x là số tự nhiên chẵn

Câu 16: Số nào sau đây là bội chung của 6 và 8 ?

- A. 3 B. 1 C. 2 D. 24

Câu 17: Có bao nhiêu đường thẳng đi qua 2 điểm A và B phân biệt ?

- A. 3 B. 2 C. vô số D. 1

Câu 18: Gọi A là tập hợp các chữ số của số 2002 thì

- A. $A = \{2; 0\}$ B. $A = \{2\}$ C. $A = \{0\}$ D. $A = \{2; 0; 0; 2\}$

Câu 19: Biết $1368 = 1.10^3 + a.10^2 + 6.10 + 8$. Khi đó a là:

- A. 10 B. 1 C. 3 D. 6

Câu 20: Cho 4 số tự nhiên 1234; 3456; 5675; 7890. Trong 4 số trên có bao nhiêu số vừa chia hết cho 2 vừa chia hết cho 5?

- A. 1 B. 3 C. 4 D. 2

Câu 21: Kết quả của phép tính $10.10.10.10.10$ là

- A. 10^5 B. 10^4 C. 10^7 D. 10^6

Câu 22: Đối với các biểu thức có dấu ngoặc, thứ tự thực hiện phép tính là:

- A. $\{\} \rightarrow [] \rightarrow ()$ B. $[] \rightarrow () \rightarrow \{\}$ C. $() \rightarrow [] \rightarrow \{\}$ D. $\{\} \rightarrow () \rightarrow []$

Câu 23: Cho tập hợp $H = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 10\}$. Số phần tử của tập hợp H là

- A. 11 phần tử B. 9 phần tử C. 10 phần tử D. 12 phần tử

Câu 24: Tìm cách viết đúng trong các cách viết sau ?

- A. $\frac{2}{3} \in \square$ B. $0 \in \square$

- C. $0 \in \square^*$ D. $0 \notin \square$

Câu 25: Kết quả phép tính $3^8 : 3^4$ dưới dạng một lũy thừa là

- A. 3^{32} B. 3^8 C. 3^4 D. 3^{12}

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 26(0,5 điểm). Viết tập hợp $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 10 \leq x \leq 20\}$ bằng cách liệt kê các phần tử của nó.

Câu 27(1,5 điểm). Thực hiện các phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $58 \cdot 26 + 74 \cdot 58$

b) $200 : [117 - (23 - 6)]$

c) $5 \cdot 2^2 - 27 : 3^2$

Câu 28(1,0 điểm).

a) Cho $A = 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 + 513$. Không làm phép tính, em hãy giải thích xem A có chia hết cho 9 không ?

b) Chứng tỏ rằng $n \cdot (n + 13)$ chia hết cho 2 với mọi số tự nhiên n.

Câu 29(0,5 điểm). Phân tích số 84 ra thừa số nguyên tố theo cột dọc.

Câu 30(0,5 điểm). Tìm ƯC(36, 54).

Câu 31(1,0 điểm). Cho đoạn thẳng $AB = 10$ cm, vẽ điểm C thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AC = 5$ cm.

a) Trong ba điểm A, B, C điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại ? Vì sao?

b) C có phải là trung điểm của đoạn thẳng AB ? Vì sao ?

HẾT./.

ĐÁP ÁN

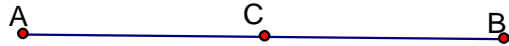
PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Trả lời đúng mỗi câu cho 0,2 điểm

Câu	Mã đề	ĐA
1		C
2		A
3		D
4		C
5		B
6		B
7		B
8		C
9		C
10		D
11		B
12		C
13		C
14		C
15		D
16		D
17		D
18		A
19		C
20		A
21		A

22	C
23	C
24	B
25	C

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu	Tóm tắt cách giải	Biểu điểm															
26	$B = \{10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20\}$	0,5															
27	a) $58.26+74.58 = 58(26+74) = 58.100 = 5800$	0,5															
	b) $200:[117-(23-6)] = 200:[117-17] = 200:100 = 2$	0,5															
	c) $5.2^2 - 27:3^2 = 5.4 - 27:9 = 20 - 3 = 17$	0,5															
28	a) Ta có: $2.3.4.5.6.7 = 2.3.3.2.4.5 = 2.9.2.4.5 : 9$ $513:9$ (vì $5+1+3 = 9:9$) Nên $2.3.4.5.6.7 + 513 : 9$	0,5															
	Nếu n là số lẻ $\Rightarrow n + 13$ là số chẵn $\Rightarrow n.(n + 13):2$ (1) Nếu n là số chẵn $\Rightarrow n.(n + 13):2$ (2) Từ (1) và (2) suy ra $n.(n + 13):2$ với mọi STN n .	0,5															
29	<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>84</td><td> </td><td>2</td></tr> <tr><td>42</td><td> </td><td>2</td></tr> <tr><td>21</td><td> </td><td>3</td></tr> <tr><td>7</td><td> </td><td>7</td></tr> <tr><td>1</td><td> </td><td></td></tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">Vậy $84 = 2^2.3.7$</p>	84		2	42		2	21		3	7		7	1			0,5
84		2															
42		2															
21		3															
7		7															
1																	
30	Ta có: $U(36) = \{1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36\}$ $U(54) = \{1; 2; 3; 6; 9; 18; 27; 54\}$ $UC(36,54) = \{1; 2; 3; 6; 9; 18\}$	0,5															
31		0,25															
	a) Vì $C \in$ đoạn thẳng AB nên C nằm giữa A và B (1)																
	b) Ta có C nằm giữa A và B (theo câu a) nên $AC + CB = AB$ $\Rightarrow CB = AB - AC$ $CB = 10 - 5 = 5$ (cm)	0,25															
	Mà: $AC = 5$ cm $\Rightarrow AC = CB$ (2)	0,25															
	Từ (1), (2) $\Rightarrow C$ là trung điểm của đoạn thẳng AB .	0,25															

I- TRẮC NGHIỆM: (5 điểm)

Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{2; 4; 5\}$ khẳng định nào sau đây là **đúng** ?

- A. $2 \notin A$ B. $\{7; 8\} \subset A$ C. $4 \subset A$ D. $5 \in A$

Câu 2: Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} / 5 < x \leq 11\}$. Số phần tử của tập hợp A là:

- A. 4 B. 6 C. 5 D. 7

Câu 3: Tập hợp E các chữ số của số 1008 là:

- A. $E = \{1; 0; 0; 8\}$ B. $E = \{1; 8\}$ C. $E = \{1; 0\}$ D. $E = \{1; 0; 8\}$

Câu 4: Kết quả của phép tính $12.27 + 73.12$ bằng :

- A. 12000 B. 120 C. 1200 D. 12

Câu 5: Kết quả của phép tính $7^2 : 7^0$ bằng:

- A. 49 B. 14 C. 1 D. 7

Câu 6: Với $a = 4$, $b = 5$ thì tích ab^2 bằng:

- A. 100 B. -100 C. 20 D. -20

Câu 7: Kết quả phép tính $7 - 2.3$ bằng:

- A. 13 B. 1 C. 15 D. 2

Câu 8: Trong các số sau số nào chia hết cho cả 2; 3; 5; 9 ?

- A. 270 B. 570 C. 710 D. 215

Câu 9: ƯCLN (15, 45, 75) là:

- A. 15 B. 75 C. 5 D. 3

Câu 10: BCNN (10, 11) là:

- A. 1 B. 10 C. 11 D. 110

Câu 11: Trong các số -1 ; -100 ; -12 ; -248 số nào lớn nhất ?

- A. -1 B. -100 C. -12 D. -248

Câu 12: Cho $x - (-15) = 15 + 8$, số x bằng:

- A. 3 B. 38 C. 8 D. 30

Câu 13: Số đối của 8 là :

- A. 8 B. -16 C. 0 D. -8

Câu 14: Biết $|a| = 12$ thì a bằng:

- A. $a = 12$; $a = -2$ B. $a = 12$; $a = -12$ C. $a = 2$; $a = -12$ D. $a = 12$; $a = -2$

Câu 15: Các số nguyên 0 ; 5 ; -15 ; -1 sắp xếp theo thứ tự tăng dần kết quả **đúng** là:

- A. 0 ; 5 ; -15 ; -1 B. 5 ; 0 ; -15 ; -1 C. -15 ; -1 ; 0 ; 5 D. -15 ; 0 ; -1 ; 5

Câu 16: Kết quả của phép tính $(+22) + (-12) + |-5|.2$ bằng:

- A. 20 B. 30 C. 10 D. 0

Câu 17: Hai tia đối nhau là:

- A. Hai tia chung gốc
 B. Hai tia tạo thành một đường thẳng
 C. Hai tia chung gốc và tạo thành một đường thẳng
 D. Hai tia chung gốc và tia này nằm trên tia kia

Câu 18: Cho bốn điểm A, B, C, D thẳng hàng. Có số đoạn thẳng là:

A.6

B.5

C.4

D.7

Câu 19: Trên tia Ox lấy hai điểm M, N sao cho $OM = 2\text{cm}$, $ON = 6\text{cm}$. Điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại ?

- A. Điểm O nằm giữa hai điểm M và N
- B. Điểm N nằm giữa hai điểm M và O
- C. Điểm M nằm giữa hai điểm O và N
- D. Một đáp án khác

Câu 20: Điểm M là trung điểm của đoạn thẳng AB khi:

A. $MA = MB = \frac{AB}{2}$

B. $MA + MB = AB$

C. $MA = MB = AB$

D. $MA = MB$

II- TỰ LUẬN: (5 điểm)

Bài 1 (1.5 điểm) Thực hiện phép tính

a/ $103 - 11.(5 - 8)$

b/ $[168 - (46 + 254):15] - 200$

c/ $3^9 \cdot 3 : 3^{10} + 2^5 : 2^4 \cdot 2^2 - 9 \cdot 2014^0$

Bài 2 (0.5 điểm) Tổng sau có chia hết cho 3 không?

$A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7 + 2^8$

Bài 3 (1 điểm) Số học sinh của một trường khi xếp thành 12 hàng , 18 hàng, 21 hàng đều vừa đủ. Hỏi trường đó có bao nhiêu học sinh? Biết số học sinh trong khoảng từ 500 đến 600.

Bài 4 (2 điểm) Trên tia Ox lấy 2 điểm A, B sao cho $OA = 3\text{ cm}$, $OB = 6\text{ cm}$

- a. Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- b. Điểm A có là trung điểm của đoạn thẳng OB không ? Vì sao?

-----Hết-----

ĐÁP ÁN

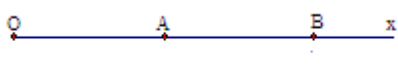
I- TRẮC NGHIỆM: (5 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	B	D	C	A	A	B	A	A	D	A	C	D	B	C	A	C	A	C	A

Mỗi câu đúng đạt 0,25 điểm

II- TỰ LUẬN: (5 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
1 (1.5đ)	a/ $103 - 11.(5-8)$	
	$= 103 + 33$	0.25
	$= 136$	0.25
	b/ $[168 - (46 + 254):15] - 200$	
	$= 148 - 200$	0.25
	$= -52$	0.25
	c/ $3^9 \cdot 3 : 3^{10} + 2^5 : 2^4 \cdot 2^2 - 9 \cdot 2014^0$	
$= 1 + 8 - 9$	0.25	
$= 0$	0.25	

Bài	Đáp án	Điểm
2 (0.5đ)	$A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7 + 2^8$ $= (2 + 2^2) + (2^3 + 2^4) + (2^5 + 2^6) + (2^7 + 2^8)$ $= 2(1 + 2) + 2^3(1 + 2) + 2^5(1 + 2) + 2^7(1 + 2)$ $= 2.3 + 2^3.3 + 2^5.3 + 2^7.3$ <p>Vậy A chia hết cho 3</p>	0,25 0,25
3 (1đ)	Gọi số HS của trường đó là a	0,25
	Ta có $a : 12 ; a : 15 ; a : 18$	
	$\Rightarrow a \in BC(12,18,21)$ và $500 < a < 600$	0,25
	$BCNN(12,18,21) = 2^2.3^2.7 = 252$	
	$BC(12,18,21) = B(252) = \{0; 252; 504; 756; \dots\}$	0,25
	Do $500 < a < 600$ nên $a = 504$	
	Vậy trường đó có 504 học sinh	0,25
4 (2đ)		0,5
	a/ Trên tia Ox có $OA < OB$ nên điểm A nằm giữa hai điểm O và B	0,25
	Vì A nằm giữa O và B nên ta có: $OA + AB = OB$ $\Rightarrow AB = OB - OA = 6 - 3 = 3(\text{cm})$	0,25
	b) Ta có: A nằm giữa O ; B và $OA = AB$	0,5
	Do đó A là trung điểm của đoạn thẳng OB	0,5

ĐỀ 6

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
Môn TOÁN LỚP 6
Thời gian: 60 phút

Phần I: Trắc nghiệm (4 điểm).

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Số nào sau đây là số nguyên tố?

- A. 51 B. 71 C. 81 D. 91

Câu 2. Kết quả của phép tính $5^3 \cdot 5^4 : 25$ bằng:

- A. 5^{10} B. 5^6 C. 5^5 D. 25^7

Câu 3. Trong các số sau, số chia hết cho cả 3; 5 và 9 là:

- A. 2016 B. 2015 C. 1140 D. 1125

Câu 4. Cho $p = 300$ và $q = 2520$. Khi đó $ƯCLN(p, q)$ bằng:

- A. 2.3.5 ; B. $2^2.3.5$; C. $2^2.3.5.7$; D.

$$2^3.3^2.5^2.7$$

Câu 5. Sắp xếp các số nguyên sau: $-9, 3, -1, -|-7|, 0$ theo thứ tự giảm dần ta được:

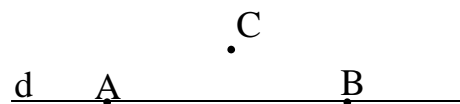
- A. $3, 0, -1, -|-7|, -9$; B. $-9, -|-7|, 3, -1, 0$;
 C. $-|-7|, 3, 0, -1, -9$; D. $3, 0, -9, -|-7|, -1$.

Câu 6. Cho $M = \{x \in \mathbf{Z} | -3 \leq x < 2\}$. Ta có:

- A. $0 \subset M$ B. $-3 \notin M$ C. $\{-2; -1; 0\} \subset M$ D. $\{-1; 0; 1\} \in M$

Câu 7. Cho hình vẽ bên. Kí hiệu nào sau đây đúng?

- A. $A \notin d$; B. $B \notin d$;
 C. $C \notin d$; D. $C \in d$.



Câu 8. Trên tia Ox lấy hai điểm A, B sao cho $OA = 3\text{cm}$; $OB = 6\text{cm}$. Khi đó:

- A. Điểm B nằm giữa 2 điểm O và A; B. $AB = 9\text{cm}$;
 C. Tia OA trùng với tia AB; D. A là trung điểm của đoạn thẳng OB.

Phần II: Tự luận (6 điểm)

Bài 1 (2 điểm). Thực hiện phép tính bằng cách hợp lý (nếu có thể):

- a. $465 + [58 + (-465) + (-38)]$ b. $13.75 + 25.13 - 120$
 c. $136 : \{[(468 + 332) : 160 - 5] + 68\} + 2014$ d. $160 - (6.5^2 - 3.2^3) + 2015^0$

Bài 2 (1 điểm). Tìm x biết:

- a. $(123 - 4x) - 67 = 8$ b. $(2^2 \cdot |x| - 5^2) \cdot 3^8 = 3^9$

Bài 3 (1 điểm).

Học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng 6, hàng 8 và hàng 12 thì vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường đó, biết rằng số học sinh đó trong khoảng từ 50 đến 80 em.

Bài 4 (1,5 điểm). Cho đoạn thẳng $AB = 10\text{ cm}$. Gọi M là trung điểm của AB. Lấy điểm O nằm giữa A và M sao cho $AO = 3\text{ cm}$

- a. Chứng tỏ rằng điểm M nằm giữa hai điểm O và B;
 b. Tính độ dài đoạn thẳng OM và OB.

Bài 5 (0,5 điểm). Cho số tự nhiên A gồm 4030 chữ số 1, số tự nhiên B gồm 2015 chữ số 2.

Chứng minh rằng $A - B$ là một số chính phương.

Đáp án

Phần I: Trắc nghiệm (4 điểm).

Mỗi đáp án chọn đúng cho 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	C	D	B	A	C	C	D

Phần II: Tự luận (6 điểm)

Bài	Đáp án	Biểu điểm
Bài 1 (2 điểm)	a) $465 + [58 + (-465) + (-38)]$ $= [465 + (-465)] + [58 + (-38)]$ $= 0 + 20 = 20$	0,25 0,25
	b) $13.75 + 25.13 - 120$ $= 13.(75 + 25) - 120$ $= 13.100 - 120 = 1300 - 120 = 1180$	0,25 0,25
	c) $136 : \{ [(468 + 332) : 160 - 5] + 68 \} + 2014$ $= 136 : [(800 : 160 - 5) + 68] + 2014$ $= 136 : [(5 - 5) + 68] + 2014$ $= 136 : (0 + 68) + 2014$ $= 136 : 68 + 2014 = 2 + 2014 = 2016$	0,25 0,25
	d) $160 - (6.5^2 - 3.2^3) + 2015^0 = 160 - (6.25 - 3.8) + 1$ $= 160 - (150 - 24) + 1 = 160 - 150 + 24 + 1$ $= 10 + 24 + 1 = 35$	0,25 0,25
Bài 2 (1 điểm)	a) $(123 - 4x) - 67 = 8$ $\Rightarrow 123 - 4x = 8 + 67 \Rightarrow 123 - 4x = 75$ $\Rightarrow 4x = 123 - 75 \Rightarrow 4x = 48 \Rightarrow x = 48 : 4 \Rightarrow x = 12$ Vậy x = 12	0,25 0,25
	b) $(2^2 \cdot x - 5^2) \cdot 3^8 = 3^9$ $\Rightarrow 4 \cdot x - 25 = 3^9 : 3^8 \Rightarrow 4 \cdot x - 25 = 3$ $\Rightarrow 4 \cdot x = 3 + 25 \Rightarrow 4 \cdot x = 28 \Rightarrow x = 7$ $\Rightarrow x = \pm 7$ Vậy x = - 7; x = 7	0,25 0,25
	Bài 3 (1 điểm)	Gọi số học sinh khối 6 của trường đó là a ($a \in N$ và $50 < a < 80$) Lập luận: $a : 6 ; a : 8 ; a : 12$ $\Rightarrow a \in BC(6;8;12)$ Lập luận tìm BCNN(6 ; 8 ; 12) = 24

	<p>Mà BC (6, 8, 12) = B(24) = {0; 24; 48; 72; 96; ...}</p> <p>$a \in \{0; 24; 48; 72; 96; \dots\}$</p> <p>Mà $50 < a < 80 \Rightarrow a = 72$</p> <p>Vậy số HS khối 6 của trường đó là 72 học sinh.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Bài 4 (1,5 điểm)</p>	<p>Vẽ hình chính xác</p>	<p>0,25 điểm</p>
	<p>a) Vì M là trung điểm của AB nên MA và MB là hai tia đối nhau. Vì O nằm giữa A và M nên MA và MO là hai tia trùng nhau. \Rightarrow MO và MB là hai tia đối nhau nên M nằm giữa hai điểm O và B</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>b) Vì M là trung điểm của AB nên $MA = MB = \frac{AB}{2} = \frac{10}{2} = 5$ (cm)</p> <p>Vì O nằm giữa A và M nên $AO + OM = AM$ $\Rightarrow OM = AM - AO = 5 - 3 = 2$ (cm)</p> <p>Vì M nằm giữa hai điểm O và B nên $OB = OM + MB$ $\Rightarrow OB = 2 + 5 = 7$ (cm)</p> <p>Vậy $OM = 2$ cm; $OB = 7$ cm</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>Bài 5 (0,5 điểm)</p> <p>Gọi $C = \underbrace{11\dots1}_{2015 \text{ chữ số } 1}$</p> <p>Khi đó $B = 2.C$</p> <p>Ta có $A = \underbrace{11\dots1}_{4030 \text{ chữ số } 1} = \underbrace{11\dots1}_{2015 \text{ chữ số } 1} \underbrace{00\dots0}_{2015 \text{ chữ số } 0} + \underbrace{11\dots1}_{2015 \text{ chữ số } 1}$</p> <p style="text-align: center;">$= C \cdot 10^{2015} + C$</p> <p>Do đó $A - B = C \cdot 10^{2015} + C - 2.C = C \cdot 10^{2015} - C = C \cdot (10^{2015} - 1)$</p> <p>Mà $10^{2015} - 1 = \underbrace{99\dots9}_{2015 \text{ chữ số } 9} = 9 \cdot \underbrace{11\dots1}_{2015 \text{ chữ số } 1} = 9 \cdot C$</p> <p>Nên $A - B = C \cdot 9.C = 9.C^2 = (3.C)^2 = \dots$</p> <p>Vậy $A - B$ là số chính phương.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

ĐỀ 7	<p>ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I Môn TOÁN LỚP 6 <i>Thời gian: 60 phút</i></p>
-------------	--

I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm). Khoanh tròn chữ cái trước đáp án đúng.

Câu 1. Cho tập hợp $M = \{5; 6; 7; 8\}$. Cách viết nào sau đây là đúng.

- A. $5 \notin M$. B. $8 \subset M$. C. $\{6; 8\} \in M$. D. $\{5; 6; 7\} \subset M$.

Câu 2. Kết quả của phép tính $2.(3.4^2 - 18)$ bằng

A. 12. B. 30. C. 60. D. 78.

Câu 3. Cho các số 123; 345; 456; 130. Số nào chia hết cho cả 2 và 5 ?

A. 345. B. 456. C. 345; 456 và 130. D. 130.

Câu 4. Phân tích số 120 ra thừa số nguyên tố, ta được

A. $2^3.3.5$ B. 2.3.4.5. C. $2^3.15$. D. 3.5.8.

Câu 5. ƯC (12;30) là

A. $\{0;1;3;6\}$. B. $\{1;3;4;6\}$. C. $\{1;2;3;6\}$. D. $\{0;1;2;6\}$.

Câu 6. Để chia đều 48 cái kẹo và 36 cái bánh vào các đĩa thì có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu đĩa ?

A. 12 đĩa. B. 18 đĩa. C. 36 đĩa. D. 24 đĩa.

Câu 7. Sắp xếp các số nguyên sau 3; -18; 7; -2; 0 theo thứ tự tăng dần

A. 0; -2; 3; 7; -18. B. -18; -2; 0; 3; 7.
C. -2; 0; 3; -18; 7. D. -18; 0; -2; 3; 7.

Câu 8. Kết quả của phép tính $-|2| - |-5|$ bằng

A. 3. B. -3. C. 7. D. -7.

Câu 9. Giá trị của biểu thức $x + (-10)$ khi $x = -28$ là

A. 18. B. -38. C. -18. D. 38.

Câu 10. Tìm số nguyên x biết $x - 17 = -25 - 4$

A. $x = -12$. B. $x = 46$. C. $x = -29$. D. $x = -46$.

Câu 11. Điểm A thuộc đường thẳng d được kí hiệu là

A. $A \subset d$. B. $A \in d$. C. $A \notin d$. D. $d \subset A$.

Câu 12. Cho hình vẽ. Khẳng định nào sau đây là đúng?



A. Tia MN và tia My là 2 tia đối nhau. B. Tia NM và tia Nx là 2 tia đối nhau.
C. Tia MN và tia My là 2 tia trùng nhau. D. Tia Mx và tia Nx là 2 tia trùng nhau.

Câu 13. Cho 5 điểm phân biệt trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng ta vẽ được bao nhiêu đường thẳng đi qua các điểm đó?

A. 5. B. 9. C. 10. D. 13.

Câu 14. Trên tia Ox cho 3 điểm A,B,C. Biết OA = 3cm; OB = 5cm; OC = 7cm

Độ dài đoạn AC là

A. 3cm. B. 4cm. C. 5cm. D. 7cm.

Câu 15. Điểm I là trung điểm của đoạn thẳng MN khi:

A. $IM = IN$. B. $IM = IN = \frac{MN}{2}$. C. $IM + IN = MN$. D. $IM = 2IN$.

Câu 16. L là một điểm thuộc đoạn thẳng IK. Biết $IL = 2cm$, $LK = 5cm$. Tính độ dài của đoạn thẳng IK.

A. $IK = 3cm$. B. $IK = 2cm$. C. $IK = 5cm$. D. $IK = 7cm$.

II. TỰ LUẬN : (6 điểm).

Bài 1. (1điểm) Thực hiện phép tính.

a. $4^2 : 2 + 50.2 - 2^3$ b. $14 - |-3| + (12 - 26)$

Bài 2. (1điểm) Tìm x biết.

a. $(2x - 5).3 = 3^3$ b. $13 - (x + 5) = 28$

Bài 3. (1điểm) Trong một buổi lao động gồm 36 học sinh nam và 30 học sinh nữ, thầy tổng phụ trách muốn chia đều số học sinh nam và nữ vào các nhóm. Có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu nhóm? Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ.

Bài 4. (0,5điểm) Tìm các chữ số x và y để số $\overline{24x3y}$ vừa chia hết cho 2;5 và 9.

Bài 5. (2,5điểm) Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 7\text{cm}$.

a. Trong 3 điểm O,A,B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

c. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng OA. Tính MB.


--- hết ---

ĐÁP ÁN

A- Trắc nghiệm (4 điểm). Mỗi đáp án đúng : 0,25 đ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D	C	D	A	C	A	B	D	B	A	B	C	C	B	B	D

B- Tự luận: (6 điểm).

Câu 1 (1 điểm)	a. $4^2 : 2 + 50.2 - 2^3$ $= 8 + 25 - 8$ $= 25$	0,25đ
	b. $14 - -3 + (12 - 26)$ $= 14 - 3 + (-14)$ $= -3$	0,25đ
Câu 2 (1 điểm)	a. $(2x - 5).3 = 3^3$ $(2x - 5). = 9$ $x = 7$	0,25đ
	b. $13 - (x + 5) = 28$ $(x + 5) = 13 - 28$ $x = -20$	0,25đ
Câu 3 (1 điểm)	Gọi a là số nhóm học sinh cần tìm. $a = \text{Ư CLN}(36;30) = 2.3 = 6$ $36 = 2^2.3^2$ $30 = 2^2.3.5$	0,25đ
	số học sinh nam ở mỗi nhóm là $36:6=6$ học sinh nam số học sinh nữ ở mỗi nhóm là $30:6=5$ học sinh nữ	0,25đ
Câu 4 (0,5 điểm)	Vì số $\overline{24x3y}$ chia hết cho cả 2 và 5 nên $y = 0$	0,25đ
	$\overline{24x30}$ chia hết cho 9 nên $2 + 4 + x + 3 : 9$ $9 + x : 9$ Vì $9 : 9$ nên $x : 9$ vậy $x = 0; x = 9$	0,25đ
Câu 5 (2.5 điểm)		0,5đ
	a. Trên tia Ox có: $OA < OB$ ($3\text{cm} < 4\text{cm}$) nên điểm A nằm giữa hai điểm O và B b. Vì điểm A nằm giữa hai điểm O và B nên: $OA + AB = OB$ $3 + AB = 7$	0,5đ

AB = 4 cm	0,25đ
c. Vì M là trung điểm của đoạn thẳng OA nên	0,25đ
$OM = MA = \frac{OA}{2} = \frac{3}{2} = 1,5\text{cm}$	
MB = MA + AB = 1,5 + 4 = 5,5 cm	0,5đ
	0,5đ

ĐỀ 8	ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I Môn TOÁN LỚP 6 <i>Thời gian: 60 phút</i>
-------------	---

I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm):

Em hãy chọn câu trả lời đúng, rồi khoanh tròn chữ cái đứng trước câu đó.

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{25, 26, 27, \dots, 49, 50\}$. Thế thì số phần tử của tập hợp A là:

- A. 25 B. 50 C. 26 D. 51

Câu 2: Cho hai tập hợp: $A = \{0, 2, 4, \dots, 28, 30\}$ và $B = \{0, 5, 10, 15, 25, 30\}$.

Gọi $C = A \cap B$. Thế thì tập hợp C viết dưới dạng liệt kê các phần tử là:

- A. $\{0; 30\}$ B. $\{0, 2, 4, \dots, 28, 30\}$ C. $\{0, 5, 10, 15, 25, 30\}$ D. $\{0; 10; 20; 30\}$

Câu 3: Cho biểu thức $A = 100:2.10:2$. Giá trị biểu thức A là:

- A. 100 B. 25 C. 250 D. 10

Câu 4: Kết quả của phép tính $40 - 36:4$ là

- A. 1 B. 31 C. 32 D. Kết quả khác

Câu 5: Số tự nhiên n thỏa $3^n = 243$ là:

- A. $n = 3$ B. $n = 4$ C. $n = 5$ D. $n = 6$

Câu 6: Số \overline{abcd} chia hết cho cả 2 và 5 khi:

- A. d: chẵn B. $a + b + c + d$: cả 2 và 5 C. $a + b + c + d = 10$ D. $d = 0$

Câu 7: Số các số tự nhiên x sao cho $x : 15$ và $0 < x \leq 40$ là:

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

Câu 8: Tập hợp các số tự nhiên x sao cho $16 : x$ có bao nhiêu phần tử ?

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

Câu 9: Kết quả của phép tính $-2.(5 - 10)$ là:

- A. -10 B. 10 C. -30 D. 30

Câu 10: Số nguyên x, biết: $x = [(-38) + 28].(-2)$ là

- A. 132 B. -132 C. -20 D. 20

Câu 11: Cho tập hợp $A = \{2; -3; 0; 1\}$. Gọi B là tập hợp bao gồm các phần tử của A và các số đối của chúng. Số phần tử của B là:

- A. 8 B. 7 C. 6 D. 5

Câu 12: Trên tia Ox, lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 5\text{cm}$. Độ dài đoạn thẳng AB là:

- A. 2cm B. 4cm C. 8cm D. Một kết quả khác.

Câu 13: Giá trị của x trong đẳng thức $156 - (x + 61) = 82$ là:

- A. 13 B. 135 C. 177 D. 14

Câu 14: ƯCLN(48; 60; 90) bằng:

- A. 1 B. 2 C. 6 D. 12

Câu 15: BCNN(36; 48; 168) bằng:

- A. 168 B. 0 C. 2016 D. 1008

II. TỰ LUẬN(5 điểm):

Bài 1: (2.5 điểm)

1. Thực hiện phép tính: $2448:[119 -(23 - 6)]$

2. Tìm số tự nhiên x, biết: $2^x.2 = 64$

3. Viết tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử:

$$A = \{ x \in \mathbb{N} \mid x : 10; x : 15; x : 25 \text{ và } 0 < x < 460 \}$$

Bài 2(0.5 điểm): Thực hiện phép tính: $\{[(-13) + 15] + (-8)\} \cdot (-12)$

Bài 3:(2 điểm)

Cho đoạn thẳng AB dài 8cm, trên AB lấy điểm M sao cho $AM = 4\text{cm}$.

a.Tính độ dài đoạn thẳng MB.

b.Điểm M có phải là trung điểm của đoạn thẳng AB không ? Vì sao?

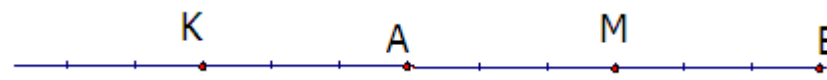
c.Trên tia đối của tia AB lấy điểm K sao cho $AK = 4\text{cm}$.So sánh MK với AB.

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM(3 điểm): Học sinh chọn đúng mỗi câu, ghi($\frac{1}{3}$ điểm).

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Chọn	C	D	C	B	C	D	A	B	B	D	B	A	A	C	D

II. TỰ LUẬN(7 điểm):

Bài		Nội dung	Điểm
Bài 1 (3.5 điểm)	1 (1 điểm)	Viết được: $2448:[119 -(23 - 6)] = 2448:[119 -17]$	0.5
		$= 2448: 102$	0.25
		$= 24$	0.25
	2 (0.5 điểm)	Viết được: $2^x.2 = 64 \Rightarrow 2^x = 32$	0.5
		$\Rightarrow 2^x = 2^5$	0.25
		$\Rightarrow x = 5$	0.25
3 (1 điểm)	Viết được: Do $x : 10; x : 15; x : 25 \Rightarrow x \in BC(10; 15; 25)$	0.25	
	Ta có: $10 = 2.5; 15 = 3.5; 25 = 5^2 \Rightarrow BCNN(10; 15; 25) = 2.3.5^2 = 150$		
	$\Rightarrow x \in B(150)$	0.25	
	$\Rightarrow x \in \{0; 150; 300; 450; 600; \dots\}$. Do $0 < x < 460$	0.25	
	Vậy $A = \{150; 300; 450\}$	0.25	
Bài 2 (0.5 điểm)		Viết được: $\{[(-13) + 15] + (-8)\} \cdot (-12) = \{2 + (-8)\} \cdot (-12)$	0.25
		$= 72$	0.25
Bài 3 (2 điểm)	1 (1.5 điểm)		0.5
			<p>M thuộc đoạn thẳng AB nên M nằm giữa A và B, ta có $AM+MB=AB$</p> <p>Thay các giá trị đã cho ta được: $4+MB=8$ Suy ra $MB = 8-4=4\text{cm}$</p>
	b (0.5 điểm)	Vì M nằm giữa A và B, lại có $MA=MB$ nên M là trung điểm A, B	0.5
	c	Vì K thuộc tia đối tia AB nên góc A nằm giữa hai điểm K,M (M	0.25

	(0.5điểm)	thuộc tia AB). Suy ra $KA+AM = KM$ hay $4+4=8\text{cm}$	0.25
		Vậy $KM = AB = 8\text{cm}$	

Trên đoạn thẳng AB có $n + 2$ điểm phân biệt	0.25
Cứ mỗi điểm nối với $n + 1$ điểm còn lại ta được $n + 1$ đoạn thẳng	0.25
Mà có: $n + 2$ điểm \Rightarrow có $(n + 2)(n + 1)$ đoạn thẳng	0.25
Với cách tính như trên thì mỗi đoạn thẳng được tính 2 lần.	
\Rightarrow Số đoạn thẳng có được là: $\frac{(n+2)(n+1)}{2}$	0.25

ĐỀ 9	ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I Môn TOÁN LỚP 6 <i>Thời gian: 60 phút</i>
-------------	---

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy chọn duy nhất chỉ một chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào tờ giấy thi.

Câu 1: Tập hợp $M = \{x \in \mathbb{N}^* / x \leq 4\}$ gồm các phần tử:

- A. 0; 1 ; 2 ; 3 ; 4 B.0; 1; 2; 3 C. 1; 2; 3; 4 D. 1; 2; 3.

Câu 2: Một trường có 627 học sinh. Trong một buổi đồng diễn, cô Tổng phụ trách đội cho học sinh cả trường xếp thành một vòng tròn lớn trên sân vận động. Cô cho lần lượt các các bạn (tính từ một bạn bất kì nào đó được gọi là bạn đầu tiên) đội màu mũ theo đúng thứ tự: trắng, xanh, đỏ, tím, vàng rồi lại trắng, xanh, đỏ, tím, vàng ... cứ như vậy cho đến hết. Hỏi bạn cuối cùng (bạn thứ 627) đội mũ màu gì?

- A. trắng B. xanh C. đỏ D. tím

Câu 3: Kết quả của $2018^{2018} : 2018^{2017}$ là:

- A. 1; B. 2018; C. 2017; D.2018².

Câu 4: Kết quả sắp xếp các số -2 ; 3 ; 99 ; -102 ; 0 theo thứ tự tăng dần là:

- A. -102 ; -2; 0 ; 3 ; 99 C. -102 ; 0 ; -2; 3 ; 99
B. 0 ; 2 ; -3 ; 99 ; -102 D. -102 ; 0 ; -2 ; 3 ; 99

Câu 5: Cho O, A là hai điểm trên đường thẳng xy, biết $OA = 6\text{cm}$. Lấy điểm M nằm giữa O và A sao cho AM dài gấp đôi MO. Khẳng định nào sau đây SAI?

- A. Hai tia MA và MO đối nhau B. $MA - MO = 2\text{cm}$
C. $OA - OM = 4\text{cm}$ D. M là trung điểm của OA

Câu 6: Tại một thời điểm nào đó của trận bán kết AFF SUZUKI CUP 2018, người ta thấy 11 cầu thủ Việt Nam đứng ở vị trí trên sân bóng mà thủ môn và 2 tiền đạo cùng nằm trên một đường thẳng, ngoài ra không có 3 cầu thủ nào thẳng hàng nữa. Giả sử cứ qua 2 cầu thủ (hoặc qua các cầu thủ thẳng hàng) ta vẽ một đường thẳng. Ta có thể vẽ được tất cả bao nhiêu đường thẳng (chỉ xét 11 cầu thủ trên)?

- A. 55 B. 54 C. 53 D. 52

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 7: (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

- a) $A = 2018.75 + 2018.25 - 1800$

b) $B = 107 - \left\{ 38 + \left[7 \cdot 3^2 - 24 : 6 + (9 - 7)^3 \right] \right\} : 15$

c) $C = 1 - 2 - 3 + 4 + 5 - 6 - 7 + 8 + \dots + 2017 - 2018 - 2019 + 2020$

Câu 8 : (1,5 điểm) Tìm tất cả các số tự nhiên x, biết:

a) $(x + 73) - 26 = 76$.

b) $24 : x$, $36 : x$, $160 : x$ và x lớn nhất.

c) $15 : (2x + 1)$

Câu 9: (1,5 điểm)

Người ta gọi *sức chứa* của một sân vận động chính là tổng số ghế ngồi mà sân đó có. Ban quản lý sân vận động Quốc gia Mỹ Đình thấy rằng sức chứa của sân này là một số chia hết cho 8, 32 và 157. Mặt khác, nếu bổ sung thêm 8 ghế nữa thì tổng số ghế sẽ chia hết cho 200. Tính *sức chứa* của sân vận động Quốc gia Mỹ Đình, biết nó nằm trong khoảng từ 30000 đến 45000 ghế ngồi.

Câu 10: (2,0 điểm)

Trên tia Ox, vẽ hai điểm A, B sao cho OA = 3cm, OB = 5cm.

a) Chứng tỏ điểm A nằm giữa hai điểm O và B, từ đó tính độ dài đoạn thẳng AB.

b) Trên tia đối Oy của tia Ox, lấy điểm P sao cho OP = 6cm. Gọi Q là trung điểm của đoạn thẳng OP. Hỏi O có là trung điểm của đoạn thẳng QA không? Vì sao?

Câu 11: (0,5 điểm)

Tìm hai số tự nhiên biết rằng ước chung lớn nhất của chúng bằng 12, bội chung nhỏ nhất của chúng bằng 72, hơn nữa chúng có chữ số hàng đơn vị khác nhau.

---HẾT---

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

ĐÁP ÁN

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

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	B	B	A	D	C

II. TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu	Nội dung trình bày	Điểm
7	a) $A = 2018 \cdot 75 + 2018 \cdot 25 - 1800 = 2018(75 + 25) - 1800$ $= 2018 \cdot 100 - 1800 = 201800 - 1800 = 200000$	0,5
	b) $B = 107 - \left\{ 38 + \left[7 \cdot 3^2 - 24 : 6 + (9 - 7)^3 \right] \right\} : 15 = 107 - \left\{ 38 + \left[7 \cdot 3^2 - 24 : 6 + 8 \right] \right\} : 15$ $= 107 - \left\{ 38 + \left[7 \cdot 9 - 4 + 8 \right] \right\} : 15 = 107 - (38 + 67) : 15 = 107 - 7 = 100$	0,5
	c) Nhóm 4 số hạng liên tiếp thành một nhóm, ta được 503 nhóm, mỗi nhóm có tổng bằng 0, do đó : $C = (1 - 2 - 3 + 4) + (5 - 6 - 7 + 8) + \dots + (2017 - 2018 - 2019 + 2020) = 0 + 0 + \dots + 0 = 0$	0,5

8	a	$x + 73 = 76 + 26$ $x + 73 = 102$ $x = 102 - 73$ $x = 29$ Vậy $x = 29$.	0,5
	b	Vì $24 : x$, $36 : x$, $160 : x$ và x lớn nhất nên $x = \text{ƯCLN}(24, 36, 160)$ Ta có $24 = 2^3 \cdot 3$; $36 = 2^2 \cdot 3^2$; $160 = 2^5 \cdot 5$ nên $\text{ƯCLN}(24, 36, 160) = 2^2 = 4$. Vậy $x = 4$.	0,5
	c	Vì $15 : (2x + 1)$ nên $2x + 1 \in \text{Ư}(15)$ $\Rightarrow 2x + 1 \in \{1; 3; 5; 15\} \Rightarrow 2x \in \{0; 2; 4; 14\} \Rightarrow x \in \{0; 1; 2; 7\}$ Vậy x có thể nhận các giá trị $0 ; 1 ; 2 ; 7$.	0,5
9		Gọi <i>sức chứa</i> của sân vận động Quốc gia Mỹ Đình a (ghế ngồi) điều kiện $a \in \mathbb{N}$; $30000 \leq a \leq 45000$. (Không yêu cầu HS đặt ĐK). Theo đề bài thì số a chia hết cho 8, cho 32, cho 157 hay $a \in BC(8, 32, 157)$	0,5
		HS tìm được $BCNN(8, 32, 157) = 5024$ Do đó $a \in B(5024) = \{0; 5024; 10048; \dots; 30144; 35168; 40192; 45216\}$. Kết hợp với điều kiện $30000 \leq a \leq 45000$ thì $a \in \{30144; 35168; 40192\}$	0,5
		Mặt khác, cũng theo đề bài thì $a + 8 : 200$, suy ra chỉ có $a = 40192$ thỏa mãn. Vậy <i>sức chứa</i> của sân vận động Quốc gia Mỹ Đình là 40192 chỗ ngồi.	0,5
10			
	a	Trên tia Ox do $OA < OB$ ($3\text{cm} < 5\text{cm}$) nên điểm A nằm giữa hai điểm O và B (1).	0,5
		Do đó, $OA + AB = OB$, suy ra $AB = OB - OA = 5 - 3 = 2\text{cm}$. Vậy $AB = 2\text{cm}$.	0,5
	b	Vì Q là trung điểm của OP nên $OQ = OP : 2 = 3\text{cm}$. Do đó $OQ = OA$ (= 3cm)	0,25
		Vì A thuộc tia Ox , Q thuộc tia Oy , mà hai tia Ox và Oy đối nhau nên O nằm giữa 2 điểm Q và A . Ta có O nằm giữa 2 điểm Q và A , lại có $OQ = OA$ nên O là trung điểm của đoạn thẳng QA .	0,25
11		Gọi hai số cần tìm là a và b , không mất tính tổng quát ta giả sử a không nhỏ hơn b . Vì $\text{ƯCLN}(a, b) = 12$ nên $a = 12m$, $b = 12n$, trong đó m không nhỏ hơn n ; m và n nguyên tố cùng nhau (1). Mà $\text{ƯCLN}(a, b) \times \text{BCNN}(a, b) = a \times b$ (không yêu cầu HS chứng minh công thức này)	0,5

nên $a.b = 12 \cdot 72$, hay $12m.12n = 12.72$

Suy ra $m.n = 6$ (2).

Từ (1) và (2) ta có bảng sau:

m	6	3
n	1	2
a	7 2	3 6
b	1 2	2 4

Cũng theo đề bài ta có a và b có chữ số hàng đơn vị khác nhau nên chỉ xảy ra $a = 36$ và $b = 24$.

Vậy, hai số tự nhiên cần tìm là 36 và 24.

ĐỀ 10

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Môn TOÁN LỚP 6

Thời gian: 60 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

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

Câu 1. Nếu a chia hết cho 2 và b chia hết cho 6 thì tổng $a + b$ chia hết cho:

- A. 8 B. 2 C. 4 D. 12

Câu 2. Sắp xếp các số nguyên -1; 2; -13; 0 theo thứ tự tăng dần ta được dãy số nào sau đây:

- A. -13; -1; 0; 2 B. -1; -13; 0; 2; C. -1; 0; 2; -13 D. -13; 0; -1; 2

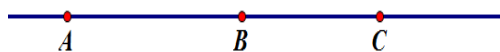
Câu 3. Ước chung lớn nhất của 15 và 17 là

- A. 1 B. 255 C. 15 D. 17

Câu 4. Số nào sau đây là số nguyên tố?

- A. 12 B. 29 C. 36 D. 81

Câu 5. Cho hình vẽ, biết $AB = 2\text{cm}$, $AC = 5\text{cm}$.



Độ dài đoạn thẳng BC là:

- A. 7cm B. 3,5cm C. 10cm D. 3cm

Câu 6. Cho O là trung điểm của đoạn thẳng AB có độ dài là 8cm. Độ dài đoạn OA

- A. 8cm B. 16cm C. 4 D. 3cm

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 7. (2,0 điểm) Thực hiện các phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

- a) $219.32 + 219.68$ b) $(-20) - |-15| : 5$
 c) $(-1018) + (342 + 1018)$ d) $|14| - [5^7 : 5^5 + (-29)]$

Câu 8. (1,0 điểm) Tìm số tự nhiên x, biết:

- a) $7x + 8 = 29$ b) $(3x - 25) \cdot 2^{2018} = 2^{2019}$

Câu 9. (2,0 điểm) Nhân kỷ niệm 36 năm ngày nhà giáo Việt Nam (1982-2018), đội văn nghệ của nhà trường có 48 bạn nam và 72 bạn nữ. Cô tổng phụ trách muốn chia đội văn nghệ thành các nhóm sao cho số học sinh nam và số học sinh nữ trong các nhóm đều bằng nhau.

- a) Hỏi có thể chia được nhiều nhất thành bao nhiêu nhóm?
- b) Khi đó, mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh nam và bao nhiêu học sinh nữ.

Câu 10. (1,5 điểm) Trên tia Ox lấy hai điểm M, N sao cho OM = 3cm, ON = 9cm.

- a) Tính độ dài đoạn thẳng MN
- b) Vẽ P là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính độ dài đoạn thẳng MP.
- c) Điểm M có là trung điểm của đoạn thẳng OP không? Vì sao?

Câu 11. (0,5 điểm) Tìm số tự nhiên x, y biết $xy + x + 2y = 5$

.....Hết.....

Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm. Hs không sử dụng máy tính


Họ và tên học sinh: Số báo danh

ĐÁP ÁN

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

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

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

CÂU	NỘI DUNG	THANG ĐIỂM
7	a 21900	0,5
	b -23	0,5
	c 342	0,5
	d 18	0,5
8	a $7x + 8 = 29 \Leftrightarrow 7x = 21 \Leftrightarrow x = 3$	0,5
	b $3x - 25 = 2 \Leftrightarrow 3x = 27 \Leftrightarrow x = 9$	0,5
9	Gọi số cách chia nhóm là x ($x \in \mathbb{N}^*$) Theo bài ra ta có: 48 chia hết cho x; 72 chia hết cho x; mà x lớn nhất	0,5
	Suy ra $x = \text{ƯCLN}(48;72)$ $48 = 2^4 \cdot 3$; $72 = 2^3 \cdot 3^2$; $\text{ƯCLN}(48;72) = 2^3 \cdot 3 = 24$	0,5
	Vậy có thể chia đội văn nghệ thành nhiều nhất thành 26 nhóm. Khi đó, mỗi nhóm có $48 : 24 = 2$ học sinh nam; $72 : 24 = 3$ học sinh nữ.	0,5 0,5
10		
	a Trên tia Ox có $OM < ON$ ($0 < 3\text{cm} < 9\text{cm}$) nên M nằm giữa O và N Suy ra $OM + MN = ON$ $3 + MN = 9$	

		$MN = 6 \text{ cm}$	0,5
	b	Vì P là trung điểm của MN nên $PM = PN = MN : 2 = 3 \text{ cm}$	0,5
	c	<ul style="list-style-type: none">- Học sinh lập luận được M nằm giữa O và P- So sánh Tính được $OM = MP = 3 \text{ cm}$- Suy ra M là trung điểm của OP	0,5
11		$xy + x + 2y = 5$ Suy ra $(x + 2)(y + 1) = 7$ Suy ra $x + 2; y + 1$ là ước của 7 Vậy $x = 5, y = 0$	0,5