

KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN 6

I. Mục tiêu

1. Kiến thức+ HS được kiểm tra những kiến thức đã học về :

- Tập hợp, phần tử của tập hợp, lũy thừa, tính giá trị của biểu thức, tìm số chưa biết.

Các bài tập tính nhanh, tính nhẩm

- Dấu hiệu chia hết cho 2,3,5,9.

- Số nguyên tố, phân tích ra thừa số nguyên tố. Bội và ước

- Các bài toán liên quan đến điểm, đoạn thẳng, tia.

2) Kỹ năng- Thành thạo trong thực hiện phép tính; áp dụng các tính chất, các quy tắc vào tính nhanh, tính nhẩm...

- Nhận biết số nguyên tố, hợp số; chứng tỏ một biểu thức chia hết cho một số tự nhiên nào đó.

- Vận dụng các kiến thức về điểm, đường thẳng, tia vào giải các bài tập.

- Rèn luyện kỹ năng vẽ hình.

3) Thái độ- Nghiêm túc, trung thực, tự giác trong làm bài.

- Cần mẫn, cẩn thận, chính xác, nghiêm túc trong học tập.

- Yêu thích bộ môn

4) Năng lực cần hướng tới - Năng lực tính toán và suy luận

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, sử dụng công cụ toán

- Năng lực quan sát, sáng tạo, tổng hợp, giải quyết vấn đề...

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN 6

Chủ đề	Tổng số tiết	Mức độ nhận thức				Trọng số				Số câu				Điểm số	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1+2	3+4
Tập hợp	5	1.5	1.5	1.5	0.5	4.2	4,2	4,2	1,4	1	1	1	0.3		
Các phép toán trong N	11	3,3	3,3	3,3	1,1	9,1	9,1	9,1	3	1,9	1,9	1,9	0.7		
Tính chất chia hết của một tổng. Các dấu hiệu chia hết. Ước và bội. Số nguyên tố, hợp số	12	3.6	3.6	3.6	1.2	9,9	9,9	9,9	3,3	1,8	1,8	1,8	0,6		
Điểm, đường thẳng, tia, đoạn thẳng	8	2.4	2.4	2.4	0.8	6,6	6,6	6,6	2,2	1,3	1,3	1,3	0,4		
Tổng	36	5.4	5.4	5.4	1.8	30	30	30	10	6	6	6	2		

Chủ đề	Tổng số tiết	Số câu				Làm tròn	Số câu				Điểm số	
		1	2	3	4		1	2	3	4	1+2	3+4
Tập hợp	5	1.	1.	1.	0,3		2*	1*	0	0	1,5	0
Các phép toán trong N	11	3,3	3,3	3,3	1,1	Làm tròn số câu						2
Lũy thừa với số mũ tự nhiên							0	2*	4*	0	1	2
Tính chất chia hết của một tổng. Các dấu hiệu chia hết. Ước và bội. Số nguyên tố, hợp số	12	1,8	1,8	1,8	0,6		2*	2*	1*	2*	2	1,5
Điểm, đường thẳng, tia, đoạn thẳng	8	1,3	1,3	1,3	0,4		2*	1*	1*	0	1,5	0,5
Tổng	16	6	6	6	2		6	6	6	2	6	4

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng Cấp độ cao	Cộng
1. Tập hợp. Tập hợp con .	Các ký hiệu tập hợp; quan hệ phần tử, tập hợp con.	Tính đúng số phần tử của một tập hợp hữu hạn.			
Số câu Số điểm Tỉ lệ %	1 1 10%	1 0,5 5%			2 1,5 15%
2. Các phép toán về số tự nhiên: cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa		Thực hiện phép toán về số tự nhiên	Thực hiện các phép toán để tính tính nhanh, tìm thành phần chưa biết trong các đẳng thức...	.	
Số câu Số điểm Tỉ lệ%		2 1, 10%	3 2,0 20%		5 3,0 30%
3. Quan hệ chia hết. Số nguyên tố, phân tích một	- HS nhận biết dấu hiệu chia hết cho 2,3,5,9	Số nguyên tố, hợp số.	- VD được tính chất chia hết của một tổng, dấu hiệu chia hết cho 2,3,5,9 để	VD ước và bội để giải bài toán liên quan	

số ra thừa số nguyên tố. Ước và bội			giải các bài toán liên quan.		
Số câu	1	1	1	1	4
Số điểm	1	1,0	0,5	1	3,5
Tỉ lệ%	10%	10%	5%	10%	35%
4. Điểm, đường thẳng, tia, đoạn thẳng	Vẽ hình theo yêu cầu Nhận biết được hai tia đối nhau, trùng nhau.	Xác định điểm nằm giữa 2 điểm	-VD các kiến thức điểm, đường thẳng tính số đường thẳng số tia		
Số câu	2	1	1		4
Số điểm	1,0	0,5	0,5		2,0
Tỉ lệ%	10%	5%	5%		20%
Tổng số câu	4	5	5	1	15
Tổng số điểm	3	3	3	1	10
Tỉ lệ%	30%	30%	30%	10%	100%

ĐỀ RA:

ĐỀ SỐ 1:

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{ 12; 14; 16;210; 212 \}$

$$B = \{ 12; 14; 16 \}$$

a) Điền kí hiệu $\in, \notin, \subset$ vào để được khẳng định đúng:

$$210 \dots A, \quad 18 \dots B, \quad B \dots A$$

b) Tính số phần tử của tập hợp A

Câu 2:

1) Tính hợp lí (nếu có thể)

a) $7^2 - 36 : 3^2$

b) $2^3 \cdot 15 - 2^3 \cdot 13$

c) $10 - [30 - (3+2)^2]$

2) Tìm x:

a) $(x - 11) \cdot 4 = 4^2 : 2$

b) $(x - 6)^3 = 4^3$

Câu 3:

a) Cho các số 135; 280; 1572; 358

Chỉ ra các số chia hết cho 5

Chỉ ra các số chia hết cho 3

b) Các số sau là số nguyên tố hay hợp số? Vì sao?:

$$A = 29, \quad B = 12 \cdot 5 \cdot 7 + 2 \cdot 3 \cdot 11$$

c) Tìm chữ số a và b để số $\overline{5a8b} : 5$ và 9

Câu 4: Vẽ điểm O nằm trên đường thẳng xy. Trên tia Oy vẽ 2 điểm A và B sao cho $OA = 3 \text{ cm}, OB = 5 \text{ cm}$

a) Vẽ hình và cho biết các tia đôi nhau có trên hình vẽ?

Tia AB trùng với tia nào?

b) Trong 3 điểm O, A, B điểm nào nằm giữa 2 điểm còn lại? Vì sao?

c) Nêu tên các đoạn thẳng có trên hình vẽ?

Câu 5: Tìm số tự nhiên n sao cho $2n^2 + 4n + 3 : 2n + 1$

-----Hết-----

Chú ý: Giám thị không giải thích gì thêm

ĐỀ SỐ 2:

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{ 1; 3; 5;; 111; 113; 115 \}$

$$B = \{ 11; 13; 15 \}$$

a) Điền kí hiệu $\in, \notin, \subset$ vào (...) để được khẳng định đúng:

$$113 \dots A, \quad 5 \dots B, \quad B \dots A$$

b) Tính số phần tử của tập hợp A

Câu 2:

1) Tính hợp lí (nếu có thể)

a) $5^2 - 27 : 3^2$

b) $3^2.113 - 3^2.13$

c) $30 - [20 - (1+2)^2]$

2) Tìm x:

a) $(x - 9) . 2 = 4^2 : 4$

b) $(x - 2)^3 = 8$

Câu 3:

a) Cho các số 225; 230; 2106; 311

Chỉ ra các số chia hết cho 5

Chỉ ra các số chia hết cho 3

b) Tổng sau là số nguyên tố hay hợp số? Vì sao?: $A = 2.6.7 + 3.9.11$

c) Tìm chữ số a và b để số $\overline{7a3b} : 5$ và 9

Câu 4:

Vẽ đường thẳng xy. Trên đường thẳng xy lấy điểm M. Trên tia Mx vẽ 2 điểm P và Q sao cho $MP = 2 \text{ cm}$, $MQ = 3 \text{ cm}$

a) Vẽ hình và cho biết các tia đối nhau có trên hình vẽ?

Tia PQ trùng với tia nào?

b) Trong 3 điểm M, P, Q điểm nào nằm giữa 2 điểm còn lại? Vì sao?

c) Nêu tên các đoạn thẳng có trên hình vẽ?

Câu 5: Tìm số tự nhiên n sao cho $3n^2 + 3n + 2 : 3n + 1$

-----Hết-----

Chú ý: Giám thị không giải thích gì thêm

Câu	ĐÁP ÁN ĐỀ 1	ĐIỂM
1	a) $210 \in A, 18 \notin B, B \subset A$ b) Số phần tử của tập hợp A là $(212 - 12) : 2 + 1 = 51$	1 0,5
2	1) a) $7^2 - 36 : 3^2 = 49 - 36 : 9 = 49 - 4 = 45$ b) $2^3 \cdot 15 - 2^3 \cdot 13 = 2^3 \cdot (15 - 13) = 8 \cdot 2 = 16$ c) $10 - [30 - (3+2)^2] = 10 - [30 - 5^2] = 10 - 5 = 5$ 2) a) $(x - 11) \cdot 4 = 4^2 : 2$ $(x - 11) \cdot 4 = 8$ $x - 11 = 2$ $x = 13$ b) $(x - 6)^3 = 4^3 \quad x - 6 = 4$ $x = 10$	0,5 0,5 0,5 0,75 0,75
3	a) Các số chia hết cho 5 là 135; 280 Các số chia hết cho 3 là 135; 1572 b) A là số nguyên tố vì $A > 1$, A chỉ có hai ước 1 và chính nó B là hợp số vì $A > 3$, B có ít nhất 3 ước là 1, 3 và chính nó c) Tìm chữ số a và b để số $\overline{5a8b} : 5$ và 9 $\overline{5a8b} : 5$ nên $b = 0$ hoặc $b = 5$ +) Nếu $b = 0$ thì $5 + a + 8 + 0 : 9$ nên $a + 13 : 9$ Mà $0 \leq a \leq 9$ nên $a = 5$ +) Nếu $b = 5$ thì $5 + a + 8 + 5 : 9$ nên $a + 18 : 9$ Mà $0 \leq a \leq 9$ nên $a = 0; 9$	0,5 0,5 0,5 0,5 0,25 0,25
4	Vẽ hình đúng a) Hai tia đối nhau là Ox và Oy Ax và Ay ; Bx và By Tia AB trùng với tia Ay b) Trên tia Oy có hai đoạn thẳng $OA = 3 \text{ cm}$, $OB = 5 \text{ cm}$, vì $3 \text{ cm} < 5 \text{ cm}$ nên điểm A nằm giữa hai điểm O và B. c) Trên hình có tất cả 3 đoạn thẳng là OA, OB, AB.	0,5 0,5 0,5 0,5
5	$2n^2 + 4n + 3 : 2n + 1$ $\Rightarrow n(2n+1) + 3n + 3 : 2n + 1$ $\Rightarrow 3n + 3 : 2n + 1$	

$\Rightarrow 2(3n + 3) \vdots 2n + 1$	0,5
$\Rightarrow 6n + 6 \vdots 2n + 1$	
$\Rightarrow 3(2n + 1) + 3 \vdots 2n + 1$	
$\Rightarrow 3 \vdots 2n + 1$	
$\Rightarrow 2n + 1 \in \{1; 3\}$	0,5
$\Rightarrow n \in \{0; 1\}$	
Thử lại $n = 0$ thỏa mãn, $n = 1$ thỏa mãn	

Câu	ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 2	ĐIỂM
1	a) $113 \in A, 5 \notin B, B \subset A$	1
	b) Số phần tử của tập hợp A là: $(115 - 1) : 2 + 1 = 58$ (phần tử)	0,5
2	Tính	
	a) $5^2 - 27 : 3^2 = 25 - 27 : 9 = 25 - 3 = 22$	0,5
	b) $3^2 \cdot 113 - 3^2 \cdot 13 = 3^2 \cdot (113 - 13) = 9 \cdot 100 = 900$	0,5
	c) $30 - [20 - (1+2)^2] = 30 - [20 - 3^2] = 30 - 11 = 19$	
	Tìm x:	0,5
	a) $(x - 9) \cdot 2 = 4^2 : 4$	
	$(x - 9) \cdot 2 = 4$	0,25
	$x - 9 = 2$	0,25
	$x = 11$	0,25
	b) $(x - 2)^3 = 8$	
	$(x - 2)^3 = 2^3$	0,25
	$x - 2 = 2$	0,25
	$x = 4$	0,25
3	a) Các số chia hết cho 5 là 225; 230 Các số chia hết cho 3 là 225; 2106	0,5 0,5
	b) A là hợp số	0,5
	Vì $A > 3$ và có ít nhất 3 ước là 1, 3 và chính nó	0,5
	c) $\overline{7a3b} : 5$ nên $b = 0$ hoặc $b = 5$	
	+) Nếu $b = 0$ thì $7 + a + 3 + 0 \vdots 9$ nên $a + 10 \vdots 9$	
	Mà $0 \leq a \leq 9$ nên $a = 8$	0,25
	+) Nếu $b = 5$ thì $7 + a + 3 + 5 \vdots 9$ nên $a + 15 \vdots 9$	
	Mà $0 \leq a \leq 9$ nên $a = 3$	0,25
	Vậy ta có các số: 7830; 7335	

4	Vẽ hình đúng	0,5
	a) Hai tia đối nhau là Mx và My ; Px và Py ; Qx và Qy Tia PQ trùng với tia Px	0,5
	b) Trên tia Mx có hai đoạn thẳng $MP = 2 \text{ cm}$, $MQ = 3 \text{ cm}$, vì $2 \text{ cm} < 3 \text{ cm}$ nên điểm P nằm giữa hai điểm M và Q .	0,5
	c) Trên hình có tất cả 3 đoạn thẳng là MP , MQ , PQ .	0,5
5	$3n^2 + 3n + 2 \vdots 3n + 1$	
	$\Rightarrow n(3n+1) + 2n + 2 \vdots 3n + 1$	0,25
	$\Rightarrow 2n + 2 \vdots 3n + 1$	0,25
	$\Rightarrow 3(2n + 2) \vdots 3n + 1$	
	$\Rightarrow 6n + 6 \vdots 3n + 1$	
	$\Rightarrow 2(3n + 1) + 4 \vdots 3n + 1$	02,5
	$\Rightarrow 4 \vdots 3n + 1$	
	$\Rightarrow 3n + 1 \in \{1; 2; 4\}$	0,25
	$\Rightarrow n \in \{0; 1\}$	
	Thử lại $n = 0$ thỏa mãn, $n = 1$ thỏa mãn	