

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
CẨM GIÀNG

MA TRẬN
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC: 2023 - 2024
MÔN: TOÁN 6

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TN KQ	TL	
1	Số tự nhiên	Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên	2 TN 2, 7 (0,5đ)								2 5
		Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên	2 TN 5, 8 (0,5đ)		1 TL 13b (0,5đ)		1 TL 13c (0,5đ)				4 15
		Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung					2 TL 13a (0,5đ)	1 TL 17 (1,0đ)			3 15
2	Số nguyên	Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên	2 TN 1,3 (0,5đ)		2 TN 4,6 (0,5đ)						4 10
		Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên			1 TL 15 (1,0đ)		2 TL 14 (1,5 đ)				3 25
3	Các hình phẳng trong thực tiễn	Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều									
		Hình chữ nhật, hình thoi, hình	1		1			1			3

	bình hành, hình thang cân	TN 10 (0,25đ)		TN 9 (0,25đ)			TL 16a,b,c (1,5,đ)			20
	Hình có trục đối xứng	1 TN 11 (0,25đ)								1 2,5
	Hình có tâm đối xứng	1 TN 12 (0,25đ)								1 2,5
	Vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên				1 TL 16c (0,5đ)					1 5
Tổng		9		3	3		6		1	22
Tỉ lệ %		22,5		27,5		40		10		100
Tỉ lệ chung		50				50				100

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
CẨM GIÀNG

BẢNG ĐẶC TẢ
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN: TOÁN 6

T T	Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
SỐ HỌC						
1	Số tự nhiên	<p><i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên</i></p> <p>Nhận biết: – Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên.</p> <p>Thông hiểu: – Biểu diễn được số tự nhiên trong hệ thập phân. – Biểu diễn được các số tự nhiên từ 1 đến 30 bằng cách sử dụng các chữ số La Mã.</p>	C2, C5 C7			
		<p><i>Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i></p> <p>Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của</p>		C8 C13b	C13a	
		<p><i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung</i></p> <p>Nhận biết : – Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội. – Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số. – Nhận biết được phép chia có dư, định lí về phép chia có dư. – Nhận biết được phân số tối giản.</p>		C13a	C15	

			<p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) 				C17
2	Số nguyên	<p>Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên</p>	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết tìm số đối của 1 số nguyên. – So sánh được hai số nguyên cho trước. 	C1; C 3; C4	C5,C6		
		<p>Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên</p>	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên. 	C2, C4	C14c		
		<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số nguyên trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý). – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên (ví dụ: tính lỗ lãi khi buôn bán,...). 		C6	C14a, b,c		
HÌNH HỌC TRỰC QUAN							
1	Các hình phẳng	<p>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. 	C 11			

	trong thực tiễn	Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân. <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên. 	C11	C9	C16	
Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên		Hình có trục đối xứng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng. – Nhận biết được những hình phẳng trong thế giới tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều). 	C11			
		Hình có tâm đối xứng	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng. – Nhận biết được những hình phẳng trong thế giới tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều). 	C10			
		Vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tính đối xứng trong Toán học, tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... – Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đối xứng (ví dụ: nhận biết vẻ đẹp của một số loài thực vật, động vật trong tự nhiên có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng). 		C16		

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Em hãy viết chữ cái đứng trước đáp án trả lời đúng vào giấy kiểm tra:

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $-3 \in \mathbb{Z}$ B. $-15 \in \mathbb{N}$ C. $1,5 \in \mathbb{Z}$ D. $2,5 \in \mathbb{N}$

Câu 2: Tập hợp A các số tự nhiên x thỏa mãn $4 < x \leq 10$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $A = \{5; 6; 7; 8; 9\}$ B. $A = \{4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$
C. $A = \{5; 6; 7; 8\}$ D. $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 \leq x \leq 10\}$

Câu 3: Số đối của số (-13) là:

- A. -31 B. 13 C. 31 D. -13

Câu 4: Các số $2; 9; 0; -15; -4$ được sắp xếp theo thứ tự giảm dần là:

- A. $0; 2; 9; -4; -15$ B. $9; 2; 0; -4; -15$
C. $-15; -4; 0; 2; 9$ D. $2; 9; 0; -4; -15$

Câu 5: Thứ tự thực hiện phép tính với các biểu thức có dấu ngoặc là:

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

Câu 6: Bỏ dấu ngoặc của biểu thức $15 - (x - 2)$ ta được:

- A. $15 - x + 2$ B. $15 - x - 2$ C. $15 + x + 2$ D. $-15 - x - 2$

Câu 7: Biết $25 - x = 15$ thì x bằng?

- A. -40 . B. 40 . C. -10 . D. 10 .

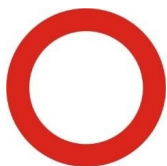
Câu 8: Cho phép nhân: $20 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 27 \cdot 25 = ?$ Cách làm nào là hợp lý nhất?

- A. $(20 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 27) \cdot 25$. B. $(20 \cdot 5 \cdot 4) \cdot 27 \cdot 25$.
C. $(20 \cdot 5) \cdot (4 \cdot 25) \cdot 27$. D. $(25 \cdot 4 \cdot 20) \cdot 27 \cdot 5$.

Câu 9: Hình thoi có độ dài hai đường chéo là 10 cm và 40 cm. Diện tích hình thoi đó là:

- A. 400 cm^2 . B. 200 cm^2 . C. 800 cm^2 . D. 100 cm^2 .

Câu 10: Trong các hình dưới đây, hình có tâm đối xứng là:



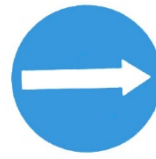
Hình 1

A. Hình 1



Hình 2

B. Hình 2



Hình 3

C. Hình 3



Hình 4

D. Hình 4

Câu 11: Trong các hình sau, hình nào **không** có trục đối xứng?

- A. Hình vuông B. Hình thang cân C. Hình thoi D. Hình bình hành

Câu 12: Hình vuông có cạnh bằng 3 cm thì chu vi và diện tích của nó lần lượt là:

- A. 12 cm và 6 cm^2 B. 6 cm và 9 cm^2
C. 12 cm và 9 cm^2 D. 9 cm và 12 cm^2

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể):

- a) $72 + (-190) + (-72) + 290$ b) $47.13 + 47.12 - 25.147$ c) $(-25) \cdot 7 \cdot (-4) \cdot 3$

Câu 14 (1,5 điểm). Tìm số nguyên x , biết:

- a) $132 + 2(x - 4) = 46$ b) $19 - 2 \cdot x = 7^5 : 7^3$ c) $18 : x ; 42 : x$ và $-3 \leq x < 2$

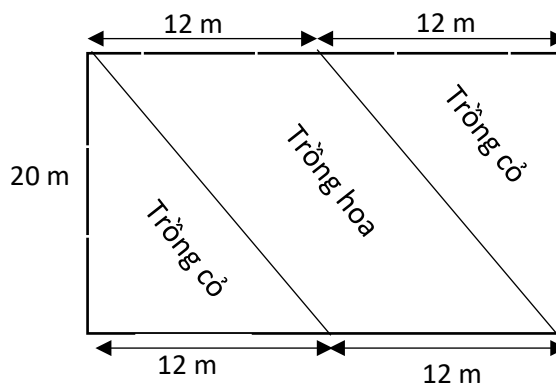
Câu 15 (1,0 điểm)

Học sinh của một trường trung học cơ sở khi xếp hàng 12, hàng 18, hàng 21 đều vừa đủ. Biết số học sinh đó trong khoảng từ 500 đến 600 học sinh. Tính số học sinh của trường trung học cơ sở đó.

Câu 16 (2,0 điểm).

Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài là 24 m , chiều rộng 20 m . Người ta chia mảnh đất thành hai khu, một khu trồng hoa và một khu trồng cỏ. Hoa sẽ trồng trong khu vực hình bình hành và cỏ trồng ở phần đất còn lại (như hình vẽ).

- a) Tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật.
b) Tính diện tích phần trồng hoa.
c) Tính số tiền cần trả để trồng cỏ, biết giá mỗi mét vuông trồng cỏ là $50\,000$ đồng?



Câu 17 (1,0 điểm).

- a) Tìm số nguyên n biết rằng $3n + 7$ chia hết cho $n - 1$
b) Chứng tỏ rằng: $(7n + 10)$ và $(5n + 7)$ là hai số nguyên tố cùng nhau ($n \in N$).

----- Hết -----

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
CẨM GIANG

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC: 2023 – 2024

Môn: TOÁN 6

(Hướng dẫn chấm gồm có: 02 trang)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	D	B	B	C	A	D	C	B	A	D	C

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Phần	Hướng dẫn giải	Điểm
Câu 13 (1,5 đ)	a)	$72 + (-190) + (-72) + 290 = 72 - 192 - 72 + 290$ $= (72 - 72) + (290 - 190) = 0 + 100 = 100$	0,25 0,25
	b)	$47.13 + 47.12 - 25.147 = (47.13 + 47.12) - 25.147$ $= 47.(13 + 12) - 25.147 = 47.25 - 25.147 = 25.(47 - 147)$ $= 25.(-100) = -2500$	0,25 0,25
	c)	$(-25).7.(-4).3$ $= [(-25).(-4)].7.3$ $= 100.21$ $= 2100$	0,25 0,25
Câu 14 (1,5 đ)	a)	$132 + 2.(x - 4) = 46$ $2.(x - 4) = 46 - 132$ $x - 4 = -86 : 2$ $x = -43 + 4$ $x = -39$	0,25 0,25
	b)	$19 - 2.x = 7^5 : 7^3$ $19 - 2.x = 7^{5-3}$ $19 - 2.x = 7^2$ $19 - 2.x = 49$ $2.x = 19 - 49$ $2.x = -30$ $x = -30 : 2$ $x = -15$ Vậy $x = -15$	0,25 0,25
	c)	$18 : x ; 42 : x$ và $-3 \leq x < 2$ Ta có: $18 : x ; 42 : x \Rightarrow x \in ƯC(18, 42)$ Có $18 = 2.3^2$ $42 = 2.3.7$ $ƯCLN(18, 42) = 2.3 = 6$ $ƯC(18, 42) = Ư(6) = \{-6; -3; -2; -1; 1; 2; 3; 6\}$	0,25 0,25

		Vì $-3 \leq x < 2$ nên $x \in \{-3; -2; -1; 1\}$		
Câu 15 (1,0 đ)		Gọi số học sinh của trường đó là a học sinh ($a \in \mathbb{N}^*$) $\Rightarrow a : 12 ; a : 18 ; a : 21$ và $500 \leq a \leq 600$ Vì $a : 12 ; a : 18 ; a : 21 \Rightarrow a \in BC(12,18,21)$ Có $12 = 2^2.3 ; 18 = 2.3^2 ; 21 = 3.7$ $\Rightarrow BCNN(12,18,21) = 2^2.3^2.7 = 252$ $BC(12,18,21) = B(252) = \{0; 252; 504; 756; \dots\}$ Vì $a \in BC(12,18,21)$ và $500 \leq a \leq 600 \Rightarrow a = 504$ Vậy trường đó có 504 học sinh	0,25 0,25 0,25 0,25	
	Câu 16 (2,0đ)	a)	Diện tích mảnh đất là $24.20 = 480(m^2)$	0,5
		b)	Diện tích đất dùng để trồng hoa là: $12.20 = 240 (m^2)$	0,5
		c)	Diện tích đất dùng để trồng cỏ là: $480-240 = 240(m^2)$ Tiền cần trả để trồng cỏ là: $240.50\ 000 = 12\ 000\ 000(\text{đồng})$	0,5 0,5
	Câu 17 (1,0 đ)	a)	Có $3n + 7 = 3n - 3 + 10 = 3.(n - 1) + 10$ Do $3.(n-1) : (n - 1)$ Nên $10 : (n - 1)$ Suy ra $n - 1 \in U(10) = \{-10; -5; -2; -1; 1; 2; 5; 10\}$ $\Rightarrow n \in \{-9; -4; -1; 0; 2; 3; 6; 11\}$ Vậy $n \in \{-9; -4; -1; 0; 2; 3; 6; 11\}$	0,25 0,25
b)		Gọi ƯCLN($7n + 10, 5n + 7$) = d $7n + 10 : d ; 5n + 7 : d$ $\Rightarrow 35n + 50 : d ; 35n + 49 : d$ $\Rightarrow [(35n + 50) - (35n + 49)] : d \text{ hay } 1 : d \Rightarrow d = 1$ Vậy $7n + 10$ và $5n + 7$ là 2 số nguyên tố cùng nhau.	0,25 0,25	

**HS giải bằng nhiều cách khác và đúng vẫn cho điểm tối đa. HS làm đúng đến đâu cho điểm đến đó. (Nếu quá trình lập luận và biến đổi bước trước sai thì bước sau đúng cũng không cho điểm*

-----**Hết**-----