

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Kiểm tra mức độ nhận thức của học sinh sau khi học xong học kì I năm học 2022-2023 để từ đó có phương pháp dạy học phù hợp cho các đối tượng học sinh trong học kì II của năm học. Cụ thể, kiểm tra về:

+ **Đại số:** Tập hợp các số tự nhiên N , các phép toán, lũy thừa với số mũ tự nhiên, Tính chất chia hết trong tập hợp các số tự nhiên N . Các phép toán về số nguyên

+ **Hình học:** Một số hình phẳng trong thực tiễn. Tính đối xứng của hình phẳng trong tự nhiên.

2. Năng lực: Giúp học sinh hình thành và phát triển:

+ Năng lực tự học.

+ Năng lực tư duy lập luận toán học để nhận biết các dạng toán: rút gọn, phân tích đa thức thành nhân tử...; Năng lực tính toán chính xác, hợp lý để giải từng dạng toán đó

+ Năng lực giải quyết vấn đề toán học.

+ Năng lực nhận biết một số hình phẳng trong thực tiễn; Năng lực tư duy hình học, tổng hợp kiến thức để làm các bài toán chứng minh hình học.

+ Năng lực mô hình hoá toán học

+ Năng lực vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

3. Phẩm chất:

+ Chăm chỉ ôn tập, tự học.

+ Cần thận ,chính xác.

+ Trung thực, nghiêm túc, cẩn thận, kiên trì khi làm bài khi làm kiểm tra.

II. MA TRẬN:

5. Tính đối xứng của hình phẳng trong tự nhiên.	<i>Số điểm</i>	<i>1</i>						<i>1</i>
	<i>Tỉ lệ %</i>	<i>10%</i>						<i>10%</i>
Tổng số câu		11 câu	8 câu	3 câu	2 câu	24 câu		
Tổng điểm		4 đ	3 đ	2 đ	1,0 đ	10.0 đ		
Tỉ lệ %		40%	30%	20%	10%	100%		

KHUNG MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN - LỚP 6

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	SỐ VÀ ĐẠI SỐ	Tập hợp các số tự nhiên N, số nguyên Q các phép toán, lũy thừa với số mũ tự nhiên.	Nhận biết: – Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên, số nguyên	3			
		Các phép tính với số tự nhiên, số nguyên	Nhận biết: – Thực hiện được các phép tính đơn giản: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên, số nguyên	2			
			Thông hiểu: x		4		

			<ul style="list-style-type: none"> – Hiểu được thứ tự thực hiện phép tính để thực hiện các bài tập tính, tìm x đơn giản - Hiểu được các tính chất trong tính toán để tính hợp lý 				
			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa, trong tập hợp số tự nhiên để thực hiện bài toán tìm x – Vận dụng được các tính chất trong tính toán để tính hợp lý 			1	
		<p><i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố, hợp số, phân tích 1 số ra thừa số nguyên tố. Ước chung và bội chung, ƯCLN và BCNN.</i></p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được quan hệ chia hết dựa vào các dấu hiệu chia hết cho 2; 3; 5; 9. <p>Vận dụng :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được 1 số ra thừa số nguyên tố. - Vận dụng được tìm ƯCLN , BCNN , ƯC, BC của hai hay nhiều số. – Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc). 	1		1	
			<p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được kiến thức về tính chất chia hết, số nguyên tố, hợp số vào giải quyết những vấn đề phức hợp, không quen thuộc. 				
2			Nhận biết:	1			

HÌNH HỌC TRỰC QUAN	Một số hình phẳng trong thực tiễn :	– Nhận dạng được một số hình phẳng trong thực tiễn				
		Thông hiểu : – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).		1		
		Vận dụng: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn để có thể áp dụng vào các dự án gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên			1	
	Hình có trục đối xứng Hình có tâm đối xứng Vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên	Nhận biết: – Nhận biết được trục đối xứng, tâm đối xứng của một hình phẳng. – Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng, tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).– 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).	1			

PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I
MÔN TOÁN 6

ĐỀ SỐ 1

Năm học: 2022 – 2023

Thời gian : 90 phút

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

Câu 1. Tập hợp các số tự nhiên khác 0 được kí hiệu là:

- A. \mathbb{N} . B. \mathbb{Q} . C. \mathbb{N}^* . D. \mathbb{Q}^* .

Câu 2. Tập hợp các số nguyên gồm:

- A. Các số nguyên âm, số 0 và số nguyên dương.
B. Số 0 và các số nguyên âm.
C. Các số nguyên âm và các số nguyên dương.
D. Số 0 và các số nguyên dương

Câu 3. Trường hợp nào sau đây chỉ tập hợp số tự nhiên?

- A. $\{1; 2; 3; 4; \dots\}$. B. $\{0; 1; 2; 3; 4; \dots\}$.
C. $\{0; -1; 2; 3; -4; \dots\}$. D. $\{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$.

Câu 4. Trong tập hợp \mathbb{N}^* , số tự nhiên nhỏ nhất là:

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

Câu 5. Có tổng $M = 75 + 120 + x$. Với giá trị nào của x dưới đây thì $M : 3$?

- A. $x = 7$. B. $x = 5$. C. $x = 4$. D. $x = 12$.

Câu 6. Thay dấu * để được số nguyên tố $\overline{3*}$:

- A. 7. B. 4. C. 6. D. 9.

Câu 7. Cho tập $M = \{x \in \mathbb{N}^* / 21 < x \leq 23\}$. Liệt kê các phần tử của M.

- A. $M = \{21; 22\}$. B. $M = \{22\}$. C. $M = \{21; 22; 23\}$. D. $M = \{22; 23\}$.

Câu 8. Sắp xếp các số nguyên theo thứ tự tăng dần: $-12; 3; 15; 12; -7; -6; 0$.

- A. $-12; 3; 15; 12; -7; -6; 0$. B. $-12; -7; -6; 0; 3; 12; 15$.
C. $-0; 3; -6; -7; -12; 12; 15$. D. $15; 12; 3; 0; -6; -7; -12$.

Câu 9. Hình nào sau đây không có trục đối xứng:

- A. Hình vuông. B. Hình tam giác đều.
C. Hình bình hành. D. Hình thoi.

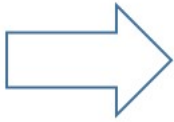
Câu 10: Hình chữ nhật có bao nhiêu trục đối xứng?

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

Câu 11. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Hình thoi có 2 trục đối xứng. B. Hình lục giác đều có 3 trục đối xứng.
C. Hình vuông có 2 trục đối xứng. D. Hình tròn có 3 trục đối xứng.

Câu 12: Trong các hình sau, hình nào **không có** trục đối xứng



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

B.PHÂN TỬ LUẬN: (7 điểm)

Câu 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính hợp lí (nếu có thể):

- a) $(-64) + 20$; b) $40 - 65 + (-80)$; c) $635 - (30 - 57 + 635)$.

Câu 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

- a) $482 + x = -225$; b) $280 : [x - (-8)] = 14$; c) $3^2 \cdot 3^{x-1} - 38 = -11$.

Câu 3. (1,0 điểm) Học sinh của một trường THCS khi xếp hàng 3, hàng 5, hàng 7, hàng 10 đều vừa đủ hàng. Tìm số học sinh của trường, biết rằng số học sinh của trường trong khoảng từ 600 đến 750 học sinh.

Câu 4. (2,0 điểm) Nhà bác Hồng có một khu đất dạng hình chữ nhật có chiều dài 5m, chiều rộng 3m .

a) Tính diện tích của khu đất;

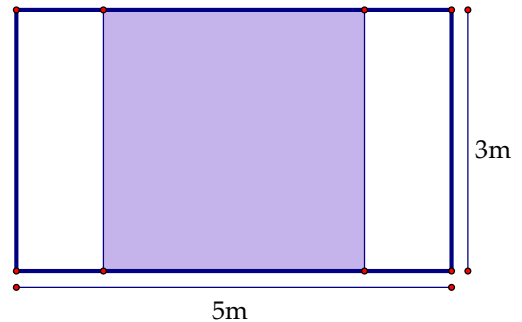
b) Để chuẩn bị cho dịp Tết, bác Hồng muốn làm một sân vui chơi cho các cháu dạng hình vuông có cạnh bằng chiều rộng của khu đất, phần còn lại dùng để trồng hoa (như hình vẽ). Tính diện tích phần đất mà bác Hồng dùng để trồng hoa?

c) Biết rằng trên mỗi mét vuông đất bác trồng 5 cây hoa và giá một cây hoa là 15 000 đồng. Tính số tiền bác Hồng phải trả để mua hoa?

Câu 5. (1,0 điểm).

a) Chứng tỏ rằng: $(7^6 + 7^5 - 7^4) : 11$;

b) Cho p là số nguyên tố lớn hơn 3. Biết p + 2 cũng là số nguyên tố. Chứng tỏ rằng $(p + 1) : 6$.



ĐỀ SỐ 2

**Năm học: 2022 – 2023
Thời gian : 90 phút**

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

Câu 1. Tập hợp các số tự nhiên khác 0 được kí hiệu là:

- A. \mathbb{N} . B. \square . C. \mathbb{N}^* . D. \square^* .

Câu 2. Trong tập hợp \mathbb{N}^* , số tự nhiên nhỏ nhất là:

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

Câu 3. Tập hợp các số nguyên gồm:

- A. Các số nguyên âm, số 0 và số nguyên dương.
B. Số 0 và các số nguyên âm.
C. Các số nguyên âm và các số nguyên dương.
D. Số 0 và các số nguyên dương

Câu 4. Trường hợp nào sau đây chỉ tập hợp số tự nhiên?

- A. $\{1; 2; 3; 4; \dots\}$. B. $\{0; 1; 2; 3; 4; \dots\}$.
C. $\{0; -1; 2; 3; -4; \dots\}$. D. $\{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$.

Câu 5. Thay dấu * để được số nguyên tố $\overline{3^*}$:

- A. 7. B. 4. C. 6. D. 9.

Câu 6. Có tổng $M = 75 + 120 + x$. Với giá trị nào của x dưới đây thì $M : 3$?

- A. $x = 7$. B. $x = 5$. C. $x = 4$. D. $x = 12$.

Câu 7. Sắp xếp các số nguyên theo thứ tự tăng dần: $-12; 3; 15; 12; -7; -6; 0$.

- A. $-12; 3; 15; 12; -7; -6; 0$. B. $-12; -7; -6; 0; 3; 12; 15$.
C. $-0; 3; -6; -7; -12; 12; 15$. D. $15; 12; 3; 0; -6; -7; -12$.

Câu 8. Cho tập $M = \{ x \in \mathbb{N}^* / 21 < x \leq 23 \}$. Liệt kê các phần tử của M.

- A. $M = \{21; 22\}$. B. $M = \{22\}$. C. $M = \{21; 22; 23\}$. D. $M = \{22; 23\}$.

Câu 9. Hình nào sau đây không có trục đối xứng:

- A. Hình vuông. B. Hình tam giác đều.
C. Hình bình hành. D. Hình thoi.

Câu 10. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Hình thoi có 2 trục đối xứng.

B. Hình lục giác đều có 3 trục đối xứng.

C. Hình vuông có 2 trục đối xứng.

D. Hình tròn có 3 trục đối xứng.

Câu 11: Hình chữ nhật có bao nhiêu trục đối xứng?

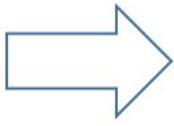
A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 12: Trong các hình sau, hình nào **không** có trục đối xứng



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

B.PHẦN TƯ LUẬN: (7 điểm)

Câu 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính hợp lí (nếu có thể):

a) $(-74) + 40$;

b) $45 - 75 + (-80)$;

c) $534 - (30 - 67 + 534)$.

Câu 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $484 + x = -235$;

b) $260 : [x - (-6)] = 13$;

c) $3^2 \cdot 3^{x-1} - 38 = -11$.

Câu 3. (1,0 điểm) Học sinh của một trường THCS khi xếp hàng 3, hàng 5, hàng 7, hàng 10 đều vừa đủ hàng. Tìm số học sinh của trường, biết rằng số học sinh của trường trong khoảng từ 600 đến 750 học sinh.

Câu 4. (2,0 điểm) Nhà bác Hồng có một khu đất dạng hình chữ nhật có chiều dài 5m, chiều rộng 3m .

a) Tính diện tích của khu đất;

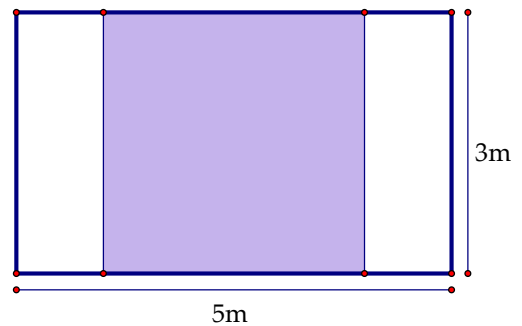
b) Để chuẩn bị cho dịp Tết, bác Hồng muốn làm một sân vui chơi cho các cháu dạng hình vuông có cạnh bằng chiều rộng của khu đất, phần còn lại dùng để trồng hoa (như hình vẽ). Tính diện tích phần đất mà bác Hồng dùng để trồng hoa?

c) Biết rằng trên mỗi mét vuông đất bác trồng 5 cây hoa và giá một cây hoa là 10 000 đồng. Tính số tiền bác Hồng phải trả để mua hoa?

Câu 5. (1,0 điểm).

a) Chứng tỏ rằng: $(7^6 + 7^5 - 7^4) : 11$;

b) Cho p là số nguyên tố lớn hơn 3. Biết p + 2 cũng là số nguyên tố. Chứng tỏ rằng $(p + 1) : 6$.



ĐỀ SỐ 1

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

- Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

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

B. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1. (1,5 điểm)	a) $(-64) + 20 = -44$	0,5
	b) $40 - 65 + (-80)$ $= -25 + (-80)$ $= -105$	0,25
	c) $635 - (30 - 57 + 635)$ $= 635 - 30 + 57 - 635$ $= [(635 + (-635))] + 57 - 30$ $= 0 + 57 - 30 = 27$	0,25
		0,25
		0,25
Câu 2. (1,5 điểm)	a) $482 + x = -225$ $x = -225 - 482$ $x = -707$	0,25
		0,25
	b) $280 : [x - (-8)] = 14$ $(x + 8) = 280 : 14$ $x + 8 = 20$ $x = 20 - 8$ $x = 12$	0,25
		0,25
		0,25
	c) $3^2 \cdot 3^{x-1} - 38 = -11$ $3^2 \cdot 3^{x-1} = 27$	

	$3^{2+x-1} = 3^3$ $3^{x+1} = 3^3$ $x + 1 = 3$ $x = 2$	0,25 0,25
Câu 3. (1,0 điểm)	Gọi x là số học sinh của trường (HS, $x \in \mathbb{N}^*$).	0,25
	Theo bài ra, ta có: $x : 3 ; x : 5 ; x : 7 ; x : 10$ và $600 < x < 750$	
	Nên $x \in BC(3; 4; 7; 10)$	0,25
	$3 = 3; 5 = 5; 7 = 7; 10 = 2.5$	
	BCNN(3; 4; 7; 9) = 210 $BC(3; 4; 7; 9) = B(252) = \{0; 210; 420; 630; \dots\}$ Nên $x \in \{0; 210; 420; 630; \dots\}$ mà $600 < x < 750$ $\Rightarrow x = 630$	0,25
	Vậy trường THCS đó có 630 học sinh.	0,25
Câu 4. (2,0 điểm)	a) Diện tích của mảnh vườn là : $5 \cdot 3 = 15(\text{ m}^2)$	0,5
	b) Diện tích phần sân là: $3.3 = 9(\text{ m}^2)$ Diện tích phần đất trồng hoa là : $15 - (3.3) = 6(\text{ m}^2)$	0,5 0,5
	c) Số tiền bác Hồng mua hoa là: $6 \cdot 5 \cdot 15\ 000 = 450\ 000$ (đồng) Đáp số: 450 000 đồng	0,5
Câu 5. (1,0 điểm)	a) $7^6 + 7^5 - 7^4$ $7^4(7^2 + 7 - 1)$ $= 7^4(49 + 7 - 1)$ $= 7^4.55$ Vì $55 : 11$ nên $74.55 : 11$ Hay $7^6 + 7^5 - 7^4 : 11$	0,25 0,25
	b) p là số nguyên tố lớn hơn 3 nên p là số lẻ, do đó $p + 1 : 2$ (1) p là số nguyên tố lớn hơn 3 nên p có dạng $p = 3k + 1$ hoặc $p = 3k + 2$ ($k \in \mathbb{N}$)	0,25
	Nếu $p = 3k + 1$ thì $p + 2 = 3k + 3 : 3$ và $p + 2 > 3$.	
	Nếu $p = 3k + 2$ khi đó $p + 1 = 3k + 3 : 3$ (2)	
	Từ (1) và (2) suy ra $p + 1 : 2.3$ hay $p + 1 : 6$	0,25

ĐỀ SỐ 2

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

- Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

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

B. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1. (1,5 điểm)	a) $(-74) + 40 = -34$	0,5
	b) $45 - 75 + (-80)$ $= -30 + (-80)$ $= -110$	0,25
	c) $534 - (30 - 67 + 534)$ $= 534 - 30 + 67 - 534$ $= [(534 + (-534))] + 67 - 30$ $= 0 + 67 - 30 = 37$	0,25
		0,25
		0,25
Câu 2. (1,5 điểm)	a) $484 + x = -235$ $x = -235 - 484$ $x = -719$	0,25
		0,25
	b) $260 : [x - (-6)] = 13$ $(x + 6) = 260 : 13$ $x + 6 = 20$ $x = 20 - 6$ $x = 14$	0,25
		0,25
	c) $3^2 \cdot 3^{x-1} - 38 = -11$	

	$3^2 \cdot 3^{x-1} = 27$ $3^{2+x-1} = 3^3$ $3^{x+1} = 3^3$ $x + 1 = 3$ $x = 2$	0,25 0,25
Câu 3. (1,0 điểm)	Gọi x là số học sinh của trường (HS, $x \in \mathbb{N}^*$).	0,25
	Theo bài ra, ta có: $x : 3$; $x : 5$; $x : 7$; $x : 10$ và $600 < x < 750$	
	Nên $x \in BC(3; 5; 7; 10)$	0,25
	$3 = 3$; $5 = 5$; $7 = 7$; $10 = 2.5$	
	BCNN(3; 4; 7; 9) = 210 $BC(3; 5; 7; 10) = B(210) = \{0; 210; 420; 630; \dots\}$ Nên $x \in \{0; 210; 420; 630; \dots\}$ mà $600 < x < 750$ $\Rightarrow x = 630$	0,25
	Vậy trường THCS đó có 630 học sinh.	0,25
Câu 4. (2,0 điểm)	a) Diện tích của mảnh vườn là : $5 \cdot 3 = 15(m^2)$	0,5
	b) Diện tích phần sân là: $3 \cdot 3 = 9(m^2)$ Diện tích phần đất trồng hoa là : $15 - (3 \cdot 3) = 6(m^2)$	0,5 0,5
	c) Số tiền bác Hồng mua hoa là: $6 \cdot 5 \cdot 10\,000 = 300\,000$ (đồng) Đáp số: 300 000 đồng	0,5
Câu 5. (1,0 điểm)	a) $7^6 + 7^5 - 7^4$ $7^4(7^2 + 7 - 1)$ $= 7^4(49 + 7 - 1)$ $= 7^4 \cdot 55$ Vì $55 : 11$ nên $74.55 : 11$ Hay $7^6 + 7^5 - 7^4 : 11$	0,25 0,25
	b) p là số nguyên tố lớn hơn 3 nên p là số lẻ, do đó $p + 1 : 2$ (1) p là số nguyên tố lớn hơn 3 nên p có dạng $p = 3k + 1$ hoặc $p = 3k + 2$ ($k \in \mathbb{N}$)	0,25
	Nếu $p = 3k + 1$ thì $p + 2 = 3k + 3 : 3$ và $p + 2 > 3$.	
	Nếu $p = 3k + 2$ khi đó $p + 1 = 3k + 3 : 3$ (2)	
	Từ (1) và (2) suy ra $p + 1 : 2.3$ hay $p + 1 : 6$	0,25

(Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)

GV ra đề	TTCM	BGH duyệt
Nguyễn Thị Loan	Đinh Thị Như Quỳnh	Đặng Thị Tuyết Nhung

