

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1- NĂM HỌC: 2023-2024**  
**MÔN: TOÁN - LỚP: 6 - THỜI GIAN: 60 phút**

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4 -11)								Tổng % điểm (12)
			NB		TH		VD		VDC		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	<b>Số tự nhiên</b>	<i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên</i>	1TN		1TN	1TL (0,5đ)					<b>15%</b>
		<i>Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i>	1TN			2TL (1,5đ)					<b>20%</b>
		<i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung</i>	3TN		1TN			1TL (1,0đ)		1TL (1,0đ)	<b>40%</b>
2	<b>Các hình phẳng trong thực tiễn</b>	<i>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</i>	1TN								<b>5%</b>
		<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân</i>	2TN					1TL (1,0đ)			<b>20%</b>
<b>Tổng số câu</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>16</b>
<b>Tỉ lệ phần trăm</b>			<b>40%</b>		<b>30%</b>		<b>20%</b>		<b>10%</b>		<b>100%</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>70%</b>				<b>30%</b>				<b>100%</b>

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1- NĂM HỌC: 2023-2024**  
**MÔN: TOÁN - LỚP: 6 - THỜI GIAN: 60 phút**

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiểm thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				NB	TH	VD	VDC
1	Số tự nhiên	Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên	<b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên.		1TN 1TL (1,0đ)		
			<b>Thông hiểu:</b> – 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.	1TN (0,5đ)			
			<b>Vận dụng:</b> – Sử dụng được thuật ngữ tập hợp, phần tử thuộc (không thuộc) một tập hợp; sử dụng được cách cho tập hợp.			1TL (0,5đ)	
		Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên	<b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính.	1TN (0,5đ)			
			<b>Vận dụng:</b> – 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 phép nhân đối với phép cộng trong tính toán. – Thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên; thực hiện được các phép nhân và phép chia hai lũy thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên. – Vận dụng được các tính chất của phép tính (kể cả phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên) để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí. – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn ( <b>đơn giản, quen thuộc</b> ) gắn với thực hiện các phép tính (ví dụ: tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có, ...).		2TL (1,5đ)		
			<b>Vận dụng cao:</b> – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn ( <b>phức hợp, không quen thuộc</b> ) gắn với thực hiện các phép tính.				
Tính chia hết trong tập hợp các số tự	<b>Nhận biết :</b> – 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.	3TN (1,5đ)	1TN (0,5đ)				

		<i>nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung</i>	<p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng được dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 9, 3 để xác định một số đã cho có chia hết cho 2, 5, 9, 3 hay không.</li> <li>– Thực hiện được việc phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 thành tích của các thừa số nguyên tố trong những trường hợp đơn giản.</li> <li>– Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất; xác định được bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên; thực hiện được phép cộng, phép trừ phân số bằng cách sử dụng ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất.</li> <li>– Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<b>đơn giản, quen thuộc</b>) (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước,...).</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<b>phức hợp, không quen thuộc</b>).</li> </ul>			1TL (1,0 đ)	
2	<b>Các hình phẳng trong thực tiễn</b>	<i>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</i>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.</li> </ul>	1TN (0,5đ)			
<p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều (ví dụ: ba cạnh bằng nhau, ba góc bằng nhau); hình vuông (ví dụ: bốn cạnh bằng nhau, mỗi góc là góc vuông, hai đường chéo bằng nhau); lục giác đều (ví dụ: sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau, ba đường chéo chính bằng nhau).</li> </ul>							
<p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập.</li> <li>– Tạo lập được lục giác đều thông qua việc lắp ghép các tam giác đều.</li> </ul>							
<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân</i>		<p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul>	2TN (1,0đ)				
	<p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành bằng các dụng cụ học tập.</li> <li>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<b>đơn giản, quen thuộc</b>) 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,...).</li> </ul>						
	<p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul>						
<b>Tổng</b>				<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Tỉ lệ %</b>				<b>40%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>				<b>70%</b>		<b>30%</b>	

**I. Trắc nghiệm: (5,0 điểm)** Chọn câu trả lời đúng rồi ghi vào giấy làm bài.

**Câu 1.** Cho tập hợp  $A = \{3, 5, 7, 11\}$ . Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $1 \in A$ .                      B.  $3 \notin A$ .                      C.  $5 \notin A$ .                      D.  $11 \in A$ .

**Câu 2.** Chữ số 5 trong số 2358 có giá trị là:

- A. 5000.                      B. 500.                      C. 50.                      D. 5.

**Câu 3.** Các số La Mã XI, XIX, XVII biểu diễn các số lần lượt là:

- A. 11; 19; 17.                      B. 11; 21; 17.                      C. 9; 19; 17.                      D. 11; 19; 18.

**Câu 4.** Trong các số 2400; 3072; 5940; 3204. Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5; 9?

- A. 2400                      B. 3072                      C. 5940                      D. 3204

**Câu 5.** Số 9 là bội của:

- A. 27                      B. 18                      C. 3                      D. 36

**Câu 6.** Số nguyên tố nhỏ nhất là:

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

**Câu 7.** Kết quả phép tính  $6^3 \cdot 6^2 \cdot 6 =$

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

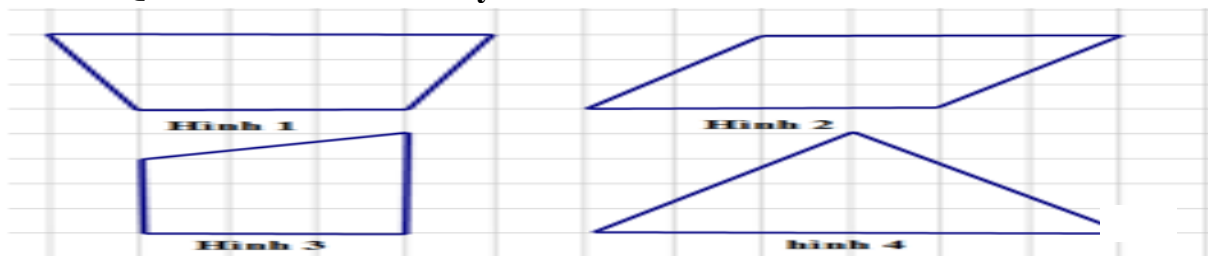
**Câu 8.** Công thức tính diện tích hình vuông có cạnh bằng a là:

- A. 2a                      B.  $a^2$                       C. 4a                      D.  $a^4$

**Câu 9.** Trong hình tam giác đều, mỗi góc bằng

- A.  $120^0$                       B.  $60^0$                       C.  $30^0$                       D.  $90^0$

**Câu 10.** Quan sát hình dưới đây và cho biết hình nào là hình bình hành?



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

**II. Tự luận (5,0 điểm)**

**Bài 1: (2,0 điểm)**

- a) Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10 theo hai cách.  
b) Tính nhanh:  $45.68 + 45.32$   
c) Thực hiện phép tính:  $24 : 2^3 + (5 - 2)^2$

**Bài 2: (1,0 điểm)** Tìm số tự nhiên x biết rằng  $24 : x$ ;  $108 : x$  và  $x > 10$

**Bài 3: (1,0 điểm)** Vẽ hình chữ nhật ABCD có  $AB = 6\text{cm}$ ,  $BC = 4\text{cm}$ . Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật ABCD?

**Bài 4: (1,0 điểm)** Chứng tỏ A chia hết cho 3 với  $A = 2^{20} + 2^{21} + 2^{22} + 2^{23}$

---Hết---

\*Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm

**I. Trắc nghiệm: (5,0 điểm)** Chọn câu trả lời đúng rồi ghi vào giấy làm bài.

**Câu 1.** Cho tập hợp  $A = \{1;3;4;5;a;b;m\}$  kết luận nào sau đây không đúng:

- A.  $a \in A$ .                      B.  $1 \notin A$ .                      C.  $3 \in A$ .                      D.  $d \notin A$ .

**Câu 2.** Trong các số 2400; 3072; 5940; 3204. Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5; 9?

- A. 2400                      B. 3072                      C. 5940                      D. 3204

**Câu 3.** Biểu diễn số 14 bằng số La Mã là:

- A. IV.                      B. XIV.                      C. XVI.                      D. VI.

**Câu 4.** Kết quả của phép tính  $4^2 \cdot 4^3 \cdot 4 =$

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

**Câu 5.** Số nguyên tố nhỏ nhất là

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

**Câu 6.** Trong các số: 16; 24; 35; 40, số nào không là bội của 4?

- A. 35.                      B. 40.                      C. 24.                      D. 16.

**Câu 7.** Chữ số 5 trong số 5677 có giá trị là

- A. 50                      B. 500                      C. 5000                      D. 50000

**Câu 8.** Trong các biển báo giao thông sau, biển báo nào có hình dạng là tam giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

**Câu 9.** Trong hình lục giác đều, mỗi góc bằng

- A.  $120^0$                       B.  $60^0$                       C.  $30^0$                       D.  $90^0$

**Câu 10.** Công thức tính diện tích hình vuông có cạnh bằng a là:

- A.  $2a$                       B.  $a^2$                       C.  $4a$                       D.  $a^4$

**II. Tự luận (5,0 điểm)**

**Bài 1: (2,0 điểm)**

- a) Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 15 theo hai cách.  
b) Tính nhanh:  $36.57 + 36.43$   
c) Thực hiện phép tính:  $24 : 2^2 + (7 - 3)^2$

**Bài 2: (1,0 điểm)** Tìm số tự nhiên x biết rằng  $84 : x$ ;  $280 : x$  và  $x > 25$

**Bài 3: (1,0 điểm)** Vẽ hình chữ nhật ABCD có  $AB = 5\text{cm}$ ,  $BC = 3\text{cm}$ . Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật ABCD?

**Bài 4: (1,0 điểm)** Chứng tỏ A chia hết cho 5 với  $A = 4^{20} + 4^{21} + 4^{22} + 4^{23}$

---Hết---

\*Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm

## ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM – MÃ ĐỀ 1

**I. Trắc nghiệm khách quan (5,0 điểm)** Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,5 điểm.

<b>Câu</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Đ/án</b>	D	C	A	C	C	B	B	B	B	B

**II. Tự luận (5,0 điểm)**

<b>Câu</b>	<b>Lời giải vắn tắt</b>	<b>Điểm</b>
<b>1</b> (2,0 điểm)	a) Cách 1: $A = \{6; 7; 8; 9\}$ Cách 2: $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 < x < 10\}$	0,25 0,25
	b) $45.68 + 45.32$ $= 45(68 + 32)$ $= 45.100$ $= 4500$	0,25 0,25 0,25
	c) $24 : 2^3 + (5 - 2)^2$ $= 24 : 8 + 3^2$ $= 3 + 9$ $= 12$	0,25 0,25 0,25
<b>2</b> (1,0 điểm)	Vì $24 \vdots x$ nên $x \in U(24)$ ; $108 \vdots x$ nên $x \in U(108)$ và $x > 10$ Do đó: $x \in UC(24, 108)$ Có $24 = 2^3 \cdot 3$ và $108 = 2^2 \cdot 3^3$ $UCLN(24, 108) = 2^2 \cdot 3 = 12$ $x \in U(12) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$ mà $x > 10$ nên $x = 12$ .	0,25 0,25 0,25 0,25
<b>3</b> (1,0 điểm)	* Hình vẽ đúng. Chu vi hình chữ nhật ABCD là: $2 \cdot (4 + 6) = 20$ (cm). Diện tích hình chữ nhật ABCD là: $4 \cdot 6 = 24$ (cm <sup>2</sup> )	0,5 0,25 0,25
<b>4</b> (1,0 điểm)	$A = 2^{20} + 2^{21} + 2^{22} + 2^{23}$ $A = (2^{20} + 2^{21}) + (2^{22} + 2^{23})$ $A = 2^{20} \cdot (1 + 2) + 2^{22} \cdot (1 + 2)$ $A = 2^{20} \cdot 3 + 2^{22} \cdot 3$ $A = 3 \cdot (2^{20} + 2^{22})$ Vậy A chia hết cho 3.	0,25 0,25 0,25 0,25

## ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM – MÃ ĐỀ 2

**I. Trắc nghiệm khách quan (5,0 điểm)** *Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,5 điểm.*

<b>Câu</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Đ/án</b>	B	C	B	C	B	A	C	C	A	B

**II. Tự luận (5,0 điểm)**

<b>Câu</b>	<b>Lời giải vắn tắt</b>	<b>Điểm</b>
<b>1</b> (2,0 điểm)	a) Cách 1: $A = \{6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14\}$ Cách 2: $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 < x < 15\}$	0,25 0,25
	b) $36.57 + 36.43$ $= 36(57 + 43)$ $= 36.100$ $= 3600$	0,25 0,25 0,25
	c) $24 : 2^2 + (7 - 3)^2$ $= 24 : 4 + 4^2$ $= 6 + 16$ $= 22$	0,25 0,25 0,25
	<b>2</b> (1,0 điểm)	Vì $84 : x$ nên $x \in U(84)$ ; $280 : x$ nên $x \in U(280)$ và $x > 25$ Do đó: $x \in UC(84, 280)$ Có $84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ và $280 = 2^3 \cdot 5 \cdot 7$ $UCLN(84, 280) = 2^2 \cdot 7 = 28$ $x \in U(28) = \{1; 2; 4; 7; 14; 28\}$ mà $x > 25$ nên $x = 28$
<b>3</b> (1,0 điểm)	*Hình vẽ đúng. Chu vi hình chữ nhật ABCD là: $2 \cdot (3+5) = 16$ (cm). Diện tích hình chữ nhật ABCD là: $3 \cdot 5 = 15$ (cm <sup>2</sup> )	0,5 0,25 0,25
<b>4</b> (1,0 điểm)	$A = 4^{20} + 4^{21} + 4^{22} + 2^{23}$ $A = (4^{20} + 4^{21}) + (4^{22} + 4^{23})$ $A = 4^{20} \cdot (1 + 4) + 4^{22} \cdot (1 + 4)$ $A = 4^{20} \cdot 5 + 4^{22} \cdot 5$ $A = 5 \cdot (4^{20} + 4^{22})$ Vậy A chia hết cho 5.	0,25 0,25 0,25 0,25

**Lưu ý:** Mọi cách giải khác đúng đều đạt điểm tối đa.