

MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN: TOÁN 6

1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tỉ lệ % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Số tự nhiên	Tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên.	1		1						5%
		Các phép tính và lũy thừa với số tự nhiên. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên.		1		1	1			1	17,5%
		Số nguyên tố. Ước chung và bội chung.	1	1			1	1			25%
2	Số nguyên	Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên.	1		1						5%
		Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên		2		1					20%
3	Các hình phẳng trong thực tiễn	Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân	2		2			1		1	22,5%
4	Tính đối xứng của hình trong thế giới tự nhiên.	Hình có trục đối xứng.			1						2,5%
		Hình có tâm đối xứng	1								2,5%
Số câu			6	4	4	3	6	4	0	1	
Tổng điểm			4		2,5		2,5		1		100%
Tỉ lệ %			40%		25%		25%		10%		100%

2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

TT	Chương Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá (Nhận biết, thông hiểu, vận dụng)	Số ý TL/ Số câu hỏi TN		Câu hỏi	
				TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)
1	Số tự nhiên	<i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên</i>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	2		Câu 1, câu 10	
		<i>Các phép tính và lũy thừa với số tự nhiên. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên.</i>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hiểu được thứ tự thực hiện phép tính, thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. Hiểu 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. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên. 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. 	1	3	Câu 6	Câu 2a,b; Câu 3c
		<i>Số nguyên tố. Ước chung và bội chung</i>	<p>Nhận biết :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội. – Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số. 	1	1	Câu 2	Câu 1

			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. – 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. – Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (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,...). 	1	1	Câu 3	Câu 6
2	Số nguyên	<p>Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên.</p> <p>Thứ tự trong tập hợp các số nguyên</p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được số nguyên âm, tập hợp các số nguyên. – Nhận biết được số đối của một số nguyên. – Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số nguyên. – Nhận biết được ý nghĩa của số nguyên âm trong một số bài toán thực tiễn. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biểu diễn được số nguyên trên trục số. – So sánh được hai số nguyên cho trước. 	2	0	Câu 5 Câu 4	
		<p>Các phép tính với số nguyên.</p> <p>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. <p>Vận dụng:</p>	0	3		Câu 3 a,b Câu 4

			<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 lí). – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên (ví dụ: tính lỗ lãi khi buôn bán,...). 				
HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG							
HÌNH HỌC TRỰC QUAN							
1	Các hình phẳng trong thực tiễn	Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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). 				
		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>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành bằng các dụng cụ học tập. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu 	3	1	Câu 7 Câu 11 Câu 12	Câu 5

			<p>vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).</p> <p>Vận dụng</p> <p>– 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.</p>				
2	<p>Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên</p>	<p>Hình có trục đối xứng</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng.</p> <p>– Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).</p>	1		Câu 8	
		<p>Hình có tâm đối xứng</p>	<p>Thông hiểu:</p> <p>– Nhìn và hiểu được những hình phẳng trong thế giới tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).</p>	1		Câu 9	
Tổng số câu				12	6	12	6
Tổng số điểm				3	7	3	7
Tỉ lệ %				30%	70%	30%	70%

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây :

Câu 1: Trong các tập hợp sau, tập hợp nào mà các phần tử là số tự nhiên:

- A. $\{a, b, 1, 2, 3\}$. B. $\{-1; 0; 1; 2\}$. C. $\{\text{sách, vở}\}$. D. $\{5; 6; 7; 8\}$.

Câu 2: Tập hợp các số nguyên tố nhỏ hơn 10 là:

- A. $\{1; 2; 3; 5; 7\}$. B. $\{2; 3; 5; 7\}$. C. $\{3; 5; 7\}$. D. $\{2; 3; 5; 7; 9\}$.

Câu 3: Số 75 được phân tích ra thừa số nguyên tố là :

- A. $2 \cdot 3 \cdot 5$. B. $3 \cdot 5 \cdot 7$. C. $3 \cdot 5^2$. D. $3^2 \cdot 5$.

Câu 4: Số đối của 8 là:

- A. 2. B. 0. C. - 8. D. 8

Câu 5: Kết quả sắp xếp các số - 3; 16; 0; - 19 theo thứ tự tăng dần là:

- A. 0; - 3; 16; - 19. B. -19; - 3; 0; 16.
C. - 3; - 19; 0; 16. D. 16; 0; - 3; - 19.

Câu 6: Trong các số: 190; 282; 695; 780. Số chia hết cho 2 mà **không** chia hết cho 5 là:

- A. 190 B. 282 C. 695 D. 780

Câu 7: Đặc điểm nào dưới đây **không phải** là tính chất của hình thoi?

- A. Bốn cạnh bằng nhau. B. Hai cạnh đối song với nhau.
C. Hai đường chéo bằng nhau. D. Hai đường chéo vuông góc với nhau.

Câu 8: Trong các chữ cái: H, O, Q, L, M, F. Những chữ cái nào có trục đối xứng?

- A. Các chữ H, O, M. B. Các chữ H, Q, M.
C. Các chữ L, M, F. D. Các chữ O; L

Câu 9: Cho các hình sau, hình nào có tâm đối xứng?



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

Câu 10: Số 18 biểu diễn dưới dạng chữ số la mã là:

- A. XIIIIV. B. XIIX. C. XVIII. D. XVII.

Câu 11: Hình thang cân có tính chất nào sau đây?

- A. Các cạnh đối bằng nhau. B. Các cạnh đối song song với nhau
C. Hai đường chéo bằng nhau. D. Hai đường chéo vuông góc với nhau

Câu 12: Cho hình bình hành ABCD. Biết $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 3 \text{ cm}$. Chu vi của hình bình hành ABCD là?

- A. 16 cm. B. 15 cm. C. 8 cm. D. 4 cm.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (1,0 điểm) Cho các số 17 và 26. Trong các số đó:

- a) Số nào là số nguyên tố? Vì sao?
b) Số nào là hợp số? Vì sao?

Câu 2: (1,0 điểm)

a) Không thực hiện phép tính, hãy xét xem:

$A = 127 + 436$ có chia hết cho 2 không? Vì sao?

b) Cho : $A = 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + \dots + 2^{90}$. Chứng tỏ A chia hết cho 7.

Câu 3: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a) $(-125) - [148 + 5 \cdot (-25)]$

b) $19 \cdot (-47) + 19 \cdot (-53)$

c) $3^2 \cdot 5 - 83 \cdot 2019^0$

Câu 4: (1,0 điểm) Công ty Sao Mai có lợi nhuận mỗi tháng trong Quý I là -20 triệu đồng. Trong Quý II lợi nhuận mỗi tháng của công ty là 50 triệu đồng. Sau 6 tháng đầu năm, lợi nhuận của công ty Sao Mai là bao nhiêu tiền?

Câu 5: (1,5 điểm)

Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng bằng 8 m và chiều dài bằng 15 m.

- a) Tính chu vi và diện tích mảnh vườn hình chữ nhật đó.
b) Người ta tính rằng trung bình cứ 1 m^2 thì thu hoạch được 8kg cải bắp với giá bán 7000đồng/kg. Tính số tiền thu được sau khi bán hết số cải bắp trên mảnh vườn đó.

Câu 6: (1,0 điểm) Câu lạc bộ Tiếng Anh của một trường THCS có không quá 100 học sinh tham gia. Biết rằng khi chia số học sinh trong câu lạc bộ đó thành từng nhóm 10 học sinh hoặc 16 học sinh thì vừa hết. Câu lạc bộ đó có bao nhiêu học sinh?

----- Chúc các em làm bài tốt -----

HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM

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

II. TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
1 (1,0 điểm)	Số 17 là số nguyên tố vì nó lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và 17. Số 26 là hợp số vì ngoài hai ước là 1 và 26 nó còn có ít nhất một ước nữa là 2.	0,25 x 2 0,25 x 2
2 (1,0 điểm)	a) A không chia hết cho 2 vì 436 chia hết cho 2 nhưng 127 không chia hết cho 2. b) $A = 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + \dots + 2^{90}$ $= (2^1 + 2^2 + 2^3) + (2^4 + 2^5 + 2^6) + (2^7 + 2^8 + 2^9) + \dots + (2^{98} + 2^{99} + 2^{90})$ $= (2^1 + 2^2 + 2^3) + 2^3 \cdot (2^1 + 2^2 + 2^3) + \dots + 2^{97} \cdot (2^1 + 2^2 + 2^3)$ $= 1 \cdot 14 + 2^3 \cdot 14 + \dots + 2^{97} \cdot 14$ $= 14 \cdot (1 + 2^3 + \dots + 2^{97})$ $= 2 \cdot 7 \cdot (1 + 2^3 + \dots + 2^{97})$ Vậy A chia hết cho 7.	0,25 x 2 0,25 0,25
3 (1,5 điểm)	a) $(-125) - [148 + 5 \cdot (-25)]$ $= (-125) - [148 + (-125)]$ $= (-125) - 148 - (-125)$ $= (-125) + 125 - 148 = -148$	0,25 0,25

	<p>b)</p> $19 \cdot (-47) + 19 \cdot (-53)$ $= 19 \cdot [(-47) + (-53)]$ $= 19 \cdot (-100)$ $= -1900$ <p>c)</p> $3^2 \cdot 5 - 83 \cdot 2019^0$ $= 9 \cdot 5 - 83 \cdot 1$ $= 45 - 83$ $= -38$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
4 (1,0 điểm)	<p>Lợi nhuận của công ty Sao Mai trong Quý I là: $(-20) \cdot 3 = -60$ (triệu đồng)</p> <p>Lợi nhuận của công ty Sao Mai trong Quý II là: $50 \cdot 3 = 150$ (triệu đồng)</p> <p>Lợi nhuận sau 6 tháng đầu năm công ty Sao Mai: $(-60) + 150 = 90$ (triệu đồng)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>
5 (1,5 điểm)	<p>Chu vi mảnh vườn hình chữ nhật là: $(8 + 15) \cdot 2 = 46$ (m)</p> <p>Diện tích mảnh vườn hình chữ nhật là: $8 \cdot 15 = 120$ (m²)</p> <p>Số kg bắp cải thu hoạch được trên mảnh vườn là: $8 \cdot 120 = 960$ (kg)</p> <p>Số tiền thu được khi bán hết số bắp cải là: $960 \cdot 7000 = 6\,720\,000$ (đồng)</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
6 (1,0 điểm)	<p>Gọi số học sinh của câu lạc bộ Tiếng Anh là x (hs, $x \in \mathbb{N}^*$)</p> <p>Theo đề bài, ta có: $x : 10$; $x : 16$ nên x là BC(10, 16)</p> <p>Ta có: $10 = 2 \cdot 5$ $16 = 2^4$ $BCNN(10, 16) = 2^4 \cdot 5 = 80$ $BC(10, 16) = \{0; 80; 160; \dots\}$</p> <p>Vì số học sinh câu lạc bộ nhỏ hơn 100 nên $x = 80$ (thỏa mãn điều kiện)</p> <p>Vậy câu lạc bộ Tiếng Anh của trường có 80 học sinh.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>