

UBND HUYỆN THANH TRÌ
TRƯỜNG THCS VẠN PHÚC

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 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	TNKQ	TL	
1	Số tự nhiên	Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên.				3 (1,5 đ)		1 (0,5 đ)			42,5 %
		Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố	1 (0,25 đ)					1 (1,5 đ)		1 (0,5 đ)	
2	Số nguyên	Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên	1 (0,25 đ)		1 (0,25 đ)						30 %
		Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên			2 (0,5 đ)	3 (1,5 đ)		1 (0,5 đ)			
3	Các hình phẳng trong thực tiễn	Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân			1 (0,25 đ)	2 (1,5 đ)					17,5 %
4	Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	Hình có trục đối xứng, có tâm đối xứng	2 (0,5 đ)	1 (0,5 đ)							10 %
Tổng điểm			1	0,5	1	4,5		2,5		0,5	10
Tỉ lệ %			15%		55%		25%		5%		100
Tỉ lệ chung			70%				30%				100

TT	Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
SỐ VÀ ĐẠI SỐ							
1	Số tự nhiên	<p><i>Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i></p>	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.		3	1	

		<p>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung</p>	<p>Nhận biết : – Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội.</p> <p>Vận dụng: – 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,...).</p> <p>Vận dụng cao: - Vận dụng bài toán tìm các số tự nhiên chưa biết khi biết yếu tố BCNN, UCLN của chúng...</p>	1		1	1
--	--	---	---	---	--	---	---

2	Số nguyên	<i>Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên</i>	Nhận biết : - Nhận biết khái niệm tập hợp số nguyên Thông hiểu: - Hiểu khái niệm tập hợp số nguyên	1	1		
		<i>Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên</i>	Thông hiểu: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên. Vận dụng: – 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 lãi khi buôn bán,...).		5	1	

HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG

HÌNH HỌC TRỰC QUAN

1	Các hình phẳng trong thực tiễn	<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân</i>	Thông hiểu: – 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. - Thực hiện tính chu vi, diện tích các hình phẳng.		3		
2	Tính đối xứng của hình phẳng trong	<i>Hình có trục đối xứng</i>	Nhận biết: – Nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng.	3			

	thể giới tự nhiên		– Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).				
Tổng				5	12	3	1
Tỉ lệ %				15%	55%	25%	5%
Tỉ lệ chung				70%		70%	

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm): Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. $-1,5 \in \mathbb{Z}$ B. $1,5 \in \mathbb{Z}$ C. $-10 \in \mathbb{Z}$ D. $-10 \in \mathbb{N}$

Câu 2: Tổng các số nguyên x thỏa mãn $-2 < x < 3$ là:

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

Câu 3: Tập hợp các số nguyên gồm:

- A. Các số nguyên âm, số 0 và các 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: Phân tích 45 ra thừa số nguyên tố ta được:

- A. $45 = 9.5$ B. $45 = 3.15$ C. $45 = 3.5^2$ D. $45 = 3^2.5$

Câu 5: Giá trị của tích $a.b^2$ với $a = 3$, $b = (-2)$ là:

- A. 12 B. -12 C. 18 D. -18

Câu 6: Hình bình hành có diện tích 48 cm^2 và chiều cao tương ứng với một cạnh bằng 6 cm thì cạnh đó là:

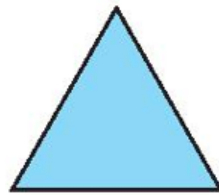
- A. 4 cm B. 8 cm C. 16 cm D. 12 cm

Câu 7: Hình nào sau đây có tâm đối xứng (một hình là một chữ cái in hoa):

- A. Hình chữ N C. Hình chữ P
B. Hình chữ Q D. Hình chữ E



Câu 8: Tam giác đều có mấy trục đối xứng?



Tam giác đều

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

II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

- a) $127 + 143 + (-127) + 57$ b) $3^2.75 + 3^2.25 + 100$
c) $2023 - (2023 - 2024)$ d) $142 - [50 - (2^3.10 - 2^3.5)]$

Câu 2. (2,0 điểm) Tìm số nguyên x, biết:

- a) $x + 35 = -7$ b) $52 - 4.(5 - x) = 40$
c) $64: x^3 = (-2).(-4)$

Câu 3. (1,5 điểm) Thời gian qua, miền Trung nước ta phải chống trời nhiều cơn bão. Thể hiện tinh thần tương thân tương ái, khối lớp 6 của liên đội trường THCS Vạn Phúc đã góp được một số sách trong phong trào “Góp sách cho bạn miền Trung đến trường”. Biết rằng số sách khối 6 góp được trong khoảng từ 250 đến 300 quyển và khi chia thành từng bó 12 quyển, 16 quyển, 18 quyển đều vừa đủ, không thừa quyển nào. Tính số sách khối 6 đã góp được.

Bài 4 (0,5 điểm). Lúc 6h sáng, ngày 22/12/2023, nhiệt độ tại Mẫu Sơn, Lạng Sơn khoảng -2°C . Biết lúc 12h trưa cùng ngày, nhiệt độ tăng thêm 14°C . Hỏi nhiệt độ lúc 12h trưa tại Mẫu Sơn là bao nhiêu?

Câu 5. (1,5 điểm) Một mảnh vườn có dạng hình thoi có độ dài hai đường chéo là 5m và 4m.

a) Tính diện tích mảnh vườn?

b) Người ta làm hàng rào hình chữ nhật bao quanh khu vườn có kích thước bằng độ dài 2 đường chéo của hình thoi. Phần phía ngoài khu vườn được mở rộng thêm người ta trồng hoa trang trí. Biết mỗi mét vuông trồng 2 cây hoa. Tính số cây hoa cần trồng?

Câu 5. (0,5 điểm) Chứng minh $A = 1.3 + 3.5 + 5.7 + \dots + 99.101$ không chia hết cho 4.

-----**HẾT**-----

Ghi chú:

- Cán bộ coi thi **không** giải thích gì thêm.
- Học sinh **không** sử dụng tài liệu, máy tính cầm tay.

Phần I. Trắc nghiệm (Mỗi đáp án chọn đúng cho 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	B	A	D	A	B	A	C

Phần II: Tự luận (7 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
1 (2 điểm)	a) $127 + 143 + (-127) + 57$ $= [127 + (-127)] + (143 + 57)$ $= 0 + 200$ $= 200$	0,25 0,25
	b) $2^3 \cdot 75 + 2^3 \cdot 25$ $= 8 \cdot 75 + 8 \cdot 25$ $= 8 \cdot (75 + 25)$ $= 8 \cdot 100 = 800$	0,25 0,25
	c) $2023 - (2023 - 2024)$ $= 2023 - 2023 + 2024$ $= 0 + 2024 = 2024$	0,25 0,25
	d) $142 - [50 - (2^3 \cdot 10 - 2^3 \cdot 5)]$ $= 142 - [50 - (8 \cdot 10 - 8 \cdot 5)]$ $= 142 - [50 - 8 \cdot (10 - 5)]$ $= 142 - [50 - 8 \cdot 5]$ $= 142 - [50 - 40]$ $= 142 - 10$ $= 132$	0,25 0,25
2 (2 điểm)	a) $x + 35 = -7$ $x = -7 - 35$ $x = (-7) + (-35)$ $x = -42$ Vậy $x = -42$	0,25 0,5
	b) $52 - 4 \cdot (5 - x) = 40$ $4 \cdot (5 - x) = 52 - 40$ $4 \cdot (5 - x) = 12$ $5 - x = 12 : 4$ $5 - x = 3$ $x = 5 - 3$ $x = 2$ Vậy $x = 2$	0,25 0,5

	<p>c) $64: x^3 = (-2).(-4)$ $64: x^3 = 8$ $x^3 = 64 : 8$ $x^3 = 8$ $x^3 = 2^3$ $x = 2$</p> <p>Vậy $x = 2$</p>	0,25 0,25
3 (1,5 điểm)	<p>Gọi số sách khối 6 đã góp được là x (quyển, $x \in \mathbb{N}^*$) Theo đề bài ta có: $x : 10; x : 12; x : 15; 250 \leq x \leq 300$ Nên $x \in BC(12,16,18)$ Phân tích ra thừa số nguyên tố: $12 = 2^2.3; 16 = 2^4; 18 = 2.3^2$ $BCNN(12,16,18) = 2^4.3^2 = 144$ $BCNN(12,16,18) = B(144) = \{0,144,288,432 \dots\}$ Mà $250 \leq x \leq 300$ nên $x = 288$ (thỏa mãn) Vậy số sách khối 6 đã góp được là 288 quyển.</p>	0,25 0,25 0,5 0,25 0,25
4 (0,5 điểm)	<p>Nhiệt độ lúc 12h trưa tại Mẫu Sơn là: $(-2) + 14 = 12^{\circ}\text{C}$ Vậy nhiệt độ lúc 12h trưa tại Mẫu Sơn: 12°C</p>	0,25 0,25
5 (1,5 điểm)	<p>a) Diện tích mảnh vườn hình thoi là: $\frac{1}{2} \cdot 5.4 = 10(m^2)$ b) Diện tích trồng hoa là: $5.4 - 10 = 10(m^2)$ Số cây hoa cần trồng là: $10.2 = 20$ (cây) Vậy: a) Diện tích mảnh vườn hình thoi: $10m^2$ b) Số cây hoa cần trồng: 20 cây</p>	1,0 0,25 0,25
6 (0,5 điểm)	<p>Có $6A = 1.3.6 + 3.5.6 + 5.7.6 + \dots + 99.101.6$ $= 1.3.(5+1) + 3.5.(7-1) + 5.7.(9-3) + \dots + 99.101.(103-97)$ $= (1.3.1 + 1.3.5 + 3.5.7 + \dots + 99.101.103) - (1.3.5 + 3.5.7 + \dots + 97.99.101)$ $= 1.3.1 + 99.101.103$ $= 1029900$ $\Rightarrow A = 171650$ không chia hết cho 4. Vậy A không chia hết cho 4</p>	0,25 0,25

Xác nhận của BGH

Duyệt của tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Thị Phương Lan