

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi bài tập dưới đây có các câu trả lời A, B, C, D. Hãy ghi vào bài làm chữ đặt trước câu trả lời đúng (câu 1- 12)

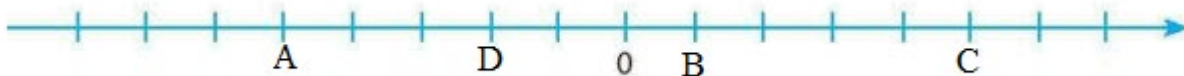
Câu 1: Tập hợp các số nguyên $\mathbb{Z}$ bao gồm:

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

Câu 2: Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: $-3; 15; -8; 0; -102; -2021$

- A. $-2021; -102; -8; -3; 0; 15$
- B. $15; 0; -3; -8; -102; -2021$
- C. $-2021; -8; -102; -3; 15; 0$
- D. $0; 15; -8; -3; -102; -2021$

Câu 3: Điểm A, B, C, D lần lượt biểu diễn các số nào?



- A. 1; -5; -2; 1
- B. -5; 1; 5; -2
- C. -1; 5; -2; 1
- D. 5; -1; 1; -2

Câu 4: Biển báo nào sau đây là hình vuông.



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

Câu 5: Người ta xếp 6 tam giác đều có chu vi mỗi tam giác đều là 9cm thành một hình lục giác đều. Chu vi của lục giác đều là:



A. 18cm

B. 27cm

C. 36cm

D. 54cm.

Câu 6: Quan sát hình dạng các khung tranh sau



Hình 1



Hình 2



Hình 3

Các khung tranh lần lượt có dạng là hình:

A. Hình thoi, hình chữ nhật, hình lục giác đều

B. Hình vuông, hình thoi, hình lục giác đều

C. Hình chữ nhật, hình vuông, hình lục giác đều

D. Hình chữ nhật, hình thoi, hình lục giác đều

Câu 7: Chọn phát biểu **sai**.

A. Hình vuông có hai đường chéo bằng nhau.

B. Hình chữ nhật có 4 góc vuông.

C. Hình thoi có 4 cạnh bằng nhau.

D. Hình thang cân có 4 góc bằng nhau.

Học sinh dùng bảng thống kê dưới đây để trả lời câu 8, câu 9

Bạn Nam tìm hiểu về môn học yêu thích nhất của tất cả các bạn trong tổ mình và lập bảng thống kê như sau:

Môn học	Số lượng yêu thích
Toán	3
KHTN	2
Nghệ thuật	Âm nhạc
Lịch sử và Địa lý	1
Ngữ văn	2

Câu 8: Bạn Nam đang điều tra về vấn đề gì?

A. Môn học yêu thích nhất

B. Sở thích của tất cả các bạn trong tổ mình

C. Môn học yêu thích nhất của tất cả các bạn trong tổ mình

D. Các môn học Toán KHTN, Nghệ thuật, Lịch sử và Địa lý, Ngữ văn

Câu 9: Hãy cho biết dữ liệu nào **không** hợp lí?

A. Toán.

B. 3.

C. Âm nhạc.

D. KHTN

Học sinh sử dụng biểu đồ tranh dưới đây để trả lời câu 10, câu 11, câu 12

Khối lượng táo một cửa hàng bán được của các ngày trong tuần	
Ngày	Số ki-lô-gam táo bán được
Thứ Hai	
Thứ Ba	
Thứ Tư	
Thứ Năm	
Thứ Sáu	
Thứ Bảy	

( = 10kg ;  = 5kg)

Câu 10: Ngày nào cửa hàng bán được khối lượng táo nhiều nhất?

B. Thứ Bảy

D. Thứ Năm

Câu 11: Ngày thứ 2 bán nhiều hơn ngày thứ 6 bao nhiêu kg táo

B. 20

D. 10

Câu 12: Tính tổng khối lượng táo của hàng bán được trong 6 ngày.

B. 33

D. 31

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính:

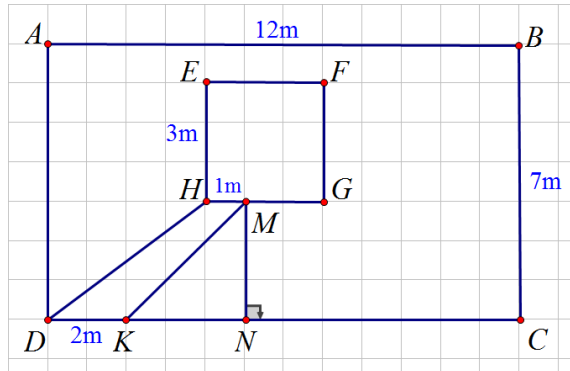
b) $235 - 5 \left[(5^3 - 3^3) : 14 \right]$

Bài 2: (2,0 điểm) Tìm x:

$$\text{b) } 22 - [(-2)x - 8] = 32$$

Bài 3: (1,0 điểm) Một trường THCS đã quyên góp được một số tập trắng để ủng hộ các bạn khó khăn. Biết rằng số tập quyên góp của trường khoảng từ 700 quyển đến 800 quyển và khi bó thành từng bó 15 quyển hoặc từng bó 18 quyển hoặc từng bó 20 quyển thì vừa đủ. Tính số quyển tập trắng mà trường THCS quyên góp được.

Bài 4: (1,0 điểm) Mảnh đất hình chữ nhật ABCD có kích thước như hình vẽ. Ở chính giữa mảnh đất người ta xây một cái chòi hình vuông EFGH có cạnh EH = 3m; một lối đi ra chòi hình thang DHMK có cạnh DK = 2m, HM = 1m.



a) Tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật ABCD?

b) Người ta trồng rau trên mảnh đất còn lại. Tính diện tích lối đi và diện tích trồng rau? Biết $MN = 30\text{dm}$.

Bài 5: (1,0 điểm) Tìm số tự nhiên n biết:

a) $7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} - 7^n = 0$

b) $(n + 7) : (n + 2)$

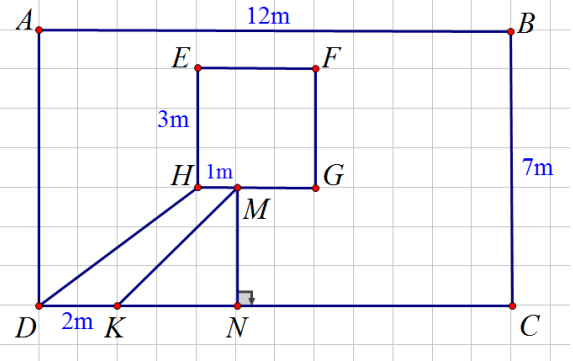
---HẾT---

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1: (2,0 điểm)	Thực hiện phép tính: a) $23.(-16) - 23.84 + 300$ $= 23. [(-16) - 84] + 300$ $= 23.(-100) + 300$ $= -2300 + 300$ $= -2000$	0.25x4
	$235 - 5[(5^3 - 3^3) : 14]$ $= 235 - 5[(125 - 27) : 14]$ b) $= 235 - 5[98 : 14]$ $= 235 - 5.7$ $= 235 - 35 = 200$	0.25x4
Bài 2: (2,0 điểm)	Tìm x: $x + 25 = 105$ a) $x = 105 - 25$ $x = 80$	0.5x2
	$22 - [(-2)x - 8] = 32$ $(-2)x - 8 = 22 - 32$ b) $(-2)x - 8 = -10$ $(-2)x = -10 + 8$ $(-2)x = -2$ $x = -2 : (-2) = 1$	0.25 0.25 0.25x2
Bài 3: (1,0 điểm)	Một trường THCS đã quyên góp được một số tập trắng để ủng hộ các bạn khó khăn. Biết rằng số tập quyên góp của trường khoảng từ 700 quyển đến 800 quyển và khi bó thành từng bó 15 quyển hoặc từng bó 18 quyển hoặc từng bó 20 quyển thì vừa đủ. Tính số quyển tập trắng mà trường THCS quyên góp được. Giải	

	Gọi x (quyển) là số quyển tập trắng mà nhà trường THCS quyên góp được. Ta có: $x:15, x:18, x:20$ và $700 \leq x \leq 800$ $\Rightarrow x \in BC(15,18,20)$ và $700 \leq x \leq 800$ $15 = 3 \cdot 5 \quad 18 = 2 \cdot 3^2 \quad 20 = 2^2 \cdot 5$ $BCNN(15, 18, 20) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$ $BC(15, 18, 20) = B(180) = \{0, 180, 360, 720, 900, \dots\}$ Vì $700 \leq x \leq 800$ Nên $x = 720$ Vậy số quyển tập trắng mà nhà trường THCS quyên góp được là 720 quyển.	0.25 0.25 0.25 0.25
Bài 4: (1,0 điểm)	Mảnh đất hình chữ nhật $ABCD$ có kích thước như hình vẽ. Ở chính giữa mảnh đất người ta xây một cái chòi hình vuông $EFGH$ có cạnh $EH = 3m$; một lối đi ra chòi hình thang $DHMK$ có cạnh $DK = 2m, HM = 1m$.  a) Tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật $ABCD$? Diện tích mảnh đất hình chữ nhật $ABCD$ $12 \cdot 7 = 84 \text{ (m}^2\text{)}$	0.5
	b) Người ta trồng rau trên mảnh đất còn lại. Tính diện tích lối đi và diện tích trồng rau? Biết $MN = 30dm$. Diện tích lối đi là $(1 + 2) \cdot 3 : 2 = 4,5 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích trồng rau là $84 - 3 \cdot 3 - 4,5 = 70,5 \text{ (m}^2\text{)}$	0.25 0.25
Bài 5: (1,0 điểm)	Tìm số tự nhiên n biết: $7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} + 7^{2023} - 7^n = 0$ $7 \cdot 7^{2023} - 7^n = 0$ a) $7^{2024} - 7^n = 0$ $7^{2024} = 7^n$ $n = 2024$	0.25 0.25
	b) $(n + 7) : (n + 2)$ $\Rightarrow (n + 2 + 5) : (n + 2)$ Mà $(n + 2) : (n + 2)$ Do đó $5 : (n + 2)$ $\Rightarrow (n + 2) \in U(5)$ $\Rightarrow (n + 2) \in \{1; -1; 5; -5\}$ $\Rightarrow n \in \{-1; -3; 3; -7\}$ Vì n là số tự nhiên Nên $n \in \{3\}$	0.25 0.25

Thầy (cô) chấm bài theo khung điểm định sẵn. *Nếu học sinh làm cách khác, nhóm Toán của trường thống nhất dựa trên cấu trúc thang điểm của hướng dẫn chấm.*

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I_ MÔN TOÁN – LỚP 6

TT	Chương/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 (24 tiết=40%)	<i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên</i>									0%
		<i>Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i>				1 (TL1b,2a)				1 (TL5)	30%
		<i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung</i>						1 (TL3)			10%
2	Số nguyên (17 tiết=28,33%)	<i>Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên</i>	1 (TN1,2,3)								7,5%
		<i>Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên</i>				1 (TL1a,2b)					20%
3	Các hình phẳng trong thực tiễn (12 tiết = 20%)	<i>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</i>	2 (TN4,5)								5%
		<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân</i>	2 (TN6,7)					1 (TL4)			15%

4	Thu thập và tổ chức dữ liệu (7 tiết =11,67%)	Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước	2 (TN8,9)								5%
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	3 (TN10,11,12)								7,5%
Tổng			12			4		4		1	
Tỉ lệ %			30%			40%		20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			50%				30%				100%

BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC 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
SỐ VÀ ĐẠI SỐ							
1	Số tự nhiên	Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên.	Nhận biết:				

		Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên	– Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên.				
		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.					
		Vận dụng: – Sử dụng được thuật ngữ tập hợp, phần tử thuộc (không thuộc) một tập hợp; sử dụng được cách cho tập hợp.					
		Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên	Nhận biết: – Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính.		1 (TL2a)		
			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 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 (đơn giản, quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính			1 (TL1b)	

			(ví dụ: tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có, ...).				
			Vận dụng cao: – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính.				
		Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung và bội chung	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.	1 (TN1)			
			Vận dụng: – 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. – 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.			1 (TL3)	

			– 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,...).				
			Vận dụng cao: – Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc).				
2	Số nguyên	Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên	Nhận biết: – 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.	1 (TN2)	2 (TN3,4)		
			Thông hiểu: – Biểu diễn được số nguyên trên trục số. – So sánh được hai số nguyên cho trước.				
		Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số nguyên	Nhận biết : – Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên.				
			Vận dụng:			1	1 (TL5)

			– 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,...).			(TL1a,2b)	
			Vận dụng cao: – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên.				
HÌNH HỌC TRỰC QUAN							
1	Các hình phẳng trong thực tiễn	Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều	Nhận biết: – Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.	\ 1 (TN5)			
			Thông hiểu: – 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).		1 (TN6)		

			<i>Vận dụng</i> – Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập. – Tạo lập được lục giác đều thông qua việc lắp ghép các tam giác đều.				
		<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân</i>	<i>Nhận biết</i> – 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.	1 (TN7)			
			<i>Thông hiểu</i> – 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 vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).		1 (TN8)		
			<i>Vận dụng</i> – 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.				
MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT							
1	Thu thập và tổ chức dữ liệu	<i>Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu</i>	<i>Nhận biết:</i> – Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.	1 (TN9)			

		<i>theo các tiêu chí cho trước</i>	<i>Vận dụng:</i> – Thực hiện được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác.		1 (TN10)		
		<i>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ</i>	<i>Nhận biết:</i> – Đọc được các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).	1 (TN11)			
			<i>Thông hiểu:</i> – Mô tả được các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).		1 (TN12)		
			<i>Vận dụng:</i> – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).				