

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: Kiểm tra KT của HS về:

- Tập hợp, tập hợp số tự nhiên, các phép toán trong tập hợp số tự nhiên, thứ tự thực hiện phép tính, 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.
- Quan hệ chia hết, ước và bội, số nguyên tố, hợp số, phép chia có dư, định lí về phép chia có dư, phân số tối giản, dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 3, 9, 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; thực hiện được phép cộng, phép trừ phân số bằng cách sử dụng ước chung lớn nhất, vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (*đơn giản, quen thuộc*).
- Hình học trực quan như tam giác đều, hình vuông, lục giác đều, chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, vẽ và mô tả được một số yếu tố cơ bản của hình, 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.

2. Năng lực:

- Năng lực tư duy và lập luận toán học.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học.
- Năng lực mô hình hoá toán học.
- Năng lực sử dụng công cụ học toán.
- Năng lực giao tiếp toán học.

3. Phẩm chất :

- Chăm chỉ: có ý thức vận dụng kiến thức đã học để làm bài kiểm tra đánh giá, giải quyết vấn đề thực tiễn.
- Trung thực: khách quan, công bằng, đánh giá chính xác năng lực học sinh.
- Trách nhiệm: có ý thức trách nhiệm trong công việc, có trách nhiệm với bản thân trong công việc hoàn thành bài kiểm tra.

II. MA TRẬN ĐỀ

TT (1)	Chương/ Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNK Q	TL	TNK Q	TL	TN KQ	TL	T N K Q	TL	
1	SỐ TỰ NHIÊN N (26 tiết)	Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên	2 (TN2, 5) 0,5đ	1 (TL 1a) 1đ	1 (TN 1,4) 0,5đ	1 (TL1 b) 1đ		2 (TL 1c,3) 1,5đ			70% = 7đ
		Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung.	6 (TN3, 6,9,1 0,11, 12) 1,5đ					1 (TL 2c) 0,5đ	1 (TL 2d) 0,5 đ		
2	HÌNH HỌC TRỰC QUAN (9 tiết)	Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều			1 (TN 7) 0,25 đ					1 (TL 5c) 0,5 đ	30% = 3đ
		Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành		1 (TL 4a) 1đ	1 (TN 8) 0,25 đ	1 (TL4 b) 1đ					
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%	100% =10đ	
Tỉ lệ chung			70%			30%			100% =10đ		

III. BẢNG ĐẶC TẢ

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	SỐ TỰ NHIÊN (26 tiết)	<i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i>	Nhận biết: - Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên. - Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính.	TN 2,5 TL 1a			
			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.		TN 1,4, TL 1b		
			Vận dụng: - Sử dụng được thuật ngữ tập hợp, phần tử thuộc (không thuộc) một tập hợp; sử dụng được cách cho tập hợp. - 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 nhanh, tính nhanh một cách hợp lí.			TL 1c, 3	

		<p>– Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với thực hiện các phép tính.</p>					
		<p>Nhận biết:</p> <p>– Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội.</p> <p>– Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số.</p> <p>– Nhận biết được phép chia có dư, định lí về phép chia có dư.</p> <p>– Nhận biết được phân số tối giản.</p>		TN3,6, 9,10, 11,12			
	<p><i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung.</i></p>	<p>Vận dụng:</p> <p>– 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.</p> <p>– 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.</p> <p>– Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất; thực hiện được phép cộng, phép trừ phân số bằng cách sử dụng ước chung lớn nhất.</p> <p>– Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>).</p>				TL2c	
		<p>Vận dụng cao:</p> <p>– Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>).</p>					TL2d

2	HÌNH HỌC TRỰC QUAN (9 tiết)	<p><i>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</i></p>	<p>Nhận biết: – Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.</p>	TL4			
			<p>Thông hiểu: – Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều; hình vuông; lục giác đều.</p> <p>Vận dụng – Vận dụng cao: – 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.</p>		TN7		
							TL4c
		<p><i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành</i></p>	<p>Nhận biết: – Nhận dạng được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành. – 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>	TL4a			
			<p>Thông hiểu: – 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.</p>		TN8 TL4b		
Tổng				4	3	2	1
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

ĐỀ SỐ 1

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.

Câu 1: Tập hợp K là tập hợp các số tự nhiên bao gồm các số lớn hơn 7 và không vượt quá 10 là

A. $K = \{7; 8; 9; 10\}$. B. $K = \{8; 9; 10\}$.

C. $K = \{8; 9\}$. D. $K = \{7; 8; 9\}$.

Câu 2: Biểu diễn số 22 bằng số La Mã là

A. XII.

B. XXIII.

C. XXII.

D. IXXX.

Câu 3: Từ ba trong bốn số 5; 6; 3; 0 hãy ghép thành số có ba chữ số khác nhau là số lớn nhất chia hết cho 2 và 5. Số đó là

A. 560.

B. 650.

C. 630.

D. 750.

Câu 4: Kết quả của phép tính $8^2 \cdot 8^4$ là

A. 8^8 .

B. 64^8 .

C. 16^6 .

D. 8^6 .

Câu 5: Các ước của 10 là

A. 1; 2; 3; 5; 10.

B. 0; 1; 2; 5; 10.

C. 1; 2; 3; 5.

D.

1; 2; 5; 10.

Câu 6: Cho tập hợp $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$. Khẳng định nào sau đây là SAI?

A. $1 \in A$.

B. $6 \notin A$.

C. $5 \in A$.

D. $0 \in A$.

Câu 7: Tập hợp các bội của 6 nhỏ hơn 20 và lớn hơn 10 là

A. $\{12; 18\}$.

B. $\{12; 14; 18\}$.

C. $\{11; 12; 18\}$.

D. $\{12; 16; 18\}$.

Câu 8: Số nào sau đây là số nguyên tố?

A. 8.

B. 17.

C. 15.

D. 1.

Câu 9: ƯCLN (12; 18) là

A. 1.

B. 2.

C. 6.

D. 4.

Câu 10: Số nào sau đây là ước của 60?

A. 20.

B. 18.

C. 22.

D. 16

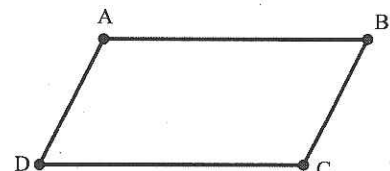
Câu 11: Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 2$ cm thì

A. $BC = 2$ cm.

B. $AD = 2$ cm.

C. $AC = 2$ cm.

D. $DC = 2$ cm.



Câu 12: Khẳng định đúng là

- A. hình thoi có bốn cạnh bằng nhau.
- B. hình bình hành có các cặp cạnh đối không bằng nhau.
- C. hình chữ nhật có bốn góc bằng nhau, mỗi góc bằng 60° .
- D. tam giác đều có ba cạnh không bằng nhau.

II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,5 điểm): Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

- a) $571 + 216 + 129 + 124$
- b) $27.74 + 26.27 - 355$
- c) $100 : \left\{ 250 : \left[450 - (4.5^3 - 2^2.25) \right] \right\}$

Bài 2 (1 điểm):

- a) Phân tích số 270 ra thừa số nguyên tố.
- b*) Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì $2n+1$ và $n+1$ là hai số nguyên tố cùng nhau.

Bài 3 (1 điểm): Nhà trường tổ chức cho 186 học sinh khối 6 tham gia hoạt động trải nghiệm thực tế. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 35 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả các học sinh?

Bài 4 (2,5 điểm):

- a) (1 điểm): Hãy nêu đặc điểm về cạnh, góc của hình vuông.
- b) (1 điểm): Hãy vẽ hình chữ nhật ABCD có độ dài cạnh $AB = 3\text{cm}$ và $AD = 7\text{cm}$. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật ABCD.
- c) (0,5 điểm): Sân nhà bác Hùng hình chữ nhật có chiều dài 12m và chiều rộng 9m. Bác Hùng mua loại gạch lát nền hình vuông có cạnh 60cm. Hỏi bác Hùng cần mua bao nhiêu viên gạch để đủ lát sân?

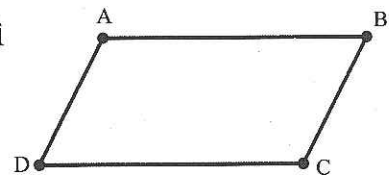
.....*Hết*.....

ĐỀ SỐ 2

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.

- Câu 1:** Tập hợp A là tập hợp các số tự nhiên bao gồm các số không nhỏ hơn 4 và không vượt quá 8 là
A. $A = \{4; 5; 6; 7; 8\}$.
B. $A = \{5; 6; 7\}$.
C. $A = \{4; 5; 6; 7\}$.
D. $A = \{5; 6; 7; 8\}$.
- Câu 2:** Biểu diễn số 27 bằng số La Mã là
A. XXII.
B. XXVII.
C. XXIIV.
D. XVII.
- Câu 3:** Từ ba trong bốn số 2; 7; 9; 0 hãy ghép thành số có ba chữ số khác nhau là số lớn nhất chia hết cho 3 và 9 Số đó là
A. 279.
B. 729.
C. 972.
D. 792.
- Câu 4:** Kết quả của phép tính $3^{11} : 3^5$ là
A. 3^{11} .
B. 3^{16} .
C. 3^6 .
D. 3^{10} .
- Câu 5:** Các ước của 21 là
A. 1; 3; 7; 21.
B. 0; 1; 3; 7; 21.
C. 1; 2; 3; 21.
D. 1; 3; 7.
- Câu 6:** Cho tập hợp $M = \{a; b; c; 1; 2\}$. Khẳng định nào sau đây là SAI?
A. $1 \in M$.
B. $a \notin M$.
C. $2 \in M$.
D. $c \in M$.
- Câu 7:** Tập hợp các bội của 12 nhỏ hơn 40 là
A. $\{12; 24; 36\}$.
B. $\{0; 12; 24\}$.
C. $\{0; 12; 24; 36\}$.
D. $\{0; 12; 24; 36; 48\}$.
- Câu 8:** Số nào sau đây là số nguyên tố?
A. 6.
B. 19.
C. 18.
D. 1.
- Câu 9:** ƯCLN (9; 15) là
A. 1.
B. 2.
C. 3.
D. 4.
- Câu 10:** Số nào sau đây là ước của 45?
A. 20.
B. 19.
C. 22.
D. 15
- Câu 11:** Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 5\text{cm}$ thì
A. $BC = 5\text{cm}$.
B. $AD = 5\text{cm}$.
C. $AC = 5\text{cm}$.
D. $DC = 5\text{cm}$.
- Câu 12:** Khẳng định đúng là
A. hình thoi có bốn cạnh bằng nhau.



B. hình bình hành có các cặp cạnh đối không bằng nhau.

C. hình chữ nhật có bốn góc bằng nhau, mỗi góc bằng 60^0 .

D. tam giác đều có ba cạnh không bằng nhau.

II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Bài 1 (2,5 điểm): Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

a) $309 + 653 + 691 + 347$

b) $17.75 + 22.17 + 3.17$

c) $12 : \{20^2 : [500 - (5^3 + 7.25)]\}$

Bài 2 (1 điểm):

a) Phân tích số 230 ra thừa số nguyên tố.

b*) Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì $3n + 7$ và $n + 2$ là hai số nguyên tố cùng nhau.

Bài 3 (1 điểm): Nhà trường tổ chức cho 132 học sinh khối 6 tham gia hoạt động trải nghiệm thực tế. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 40 chỗ ngồi để đủ chỗ cho tất cả các học sinh?

Bài 4 (2,5 điểm):

a) (1 điểm): Hãy nêu đặc điểm về cạnh, góc của tam giác đều.

b) (1 điểm): Hãy vẽ hình chữ nhật ABCD có độ dài cạnh $AB = 4\text{cm}$ và $AD = 8\text{cm}$. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật ABCD.

c) (0,5 điểm): Sân nhà bác Hùng hình chữ nhật có chiều dài 15m và chiều rộng 10m . Bác Hùng mua loại gạch lát nền hình vuông có cạnh 50cm . Hỏi bác Hùng cần mua bao nhiêu viên gạch để đủ lát sân?

.....*Hết*.....

G
CƠ S
NG
ION

Đề 1

I. Trắc nghiệm (3 điểm): Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

II. Tự luận (7 điểm)

BÀI	HƯỚNG DẪN GIẢI	ĐIỂM
1 (2,5 điểm)	a) $571 + 216 + 129 + 124$ $= (571 + 129) + (216 + 124)$ $= 700 + 340$ $= 1040$	1đ
	b) $27.74 + 26.27 - 355 = 27.(74 + 26) - 355 = 27.100 - 355$ $= 2700 - 355 = 2345$	0,5đ 0,5đ
	c) $100 : \{250 : [450 - (4.5^3 - 2^2.25)]\}$ $= 100 : \{250 : [450 - (4.125 - 4.25)]\}$ $= 100 : \{250 : [450 - (500 - 100)]\}$ $= 100 : \{250 : [450 - 400]\}$ $= 100 : \{250 : 50\}$ $= 100 : 5$ $= 20$	0,25đ
2 (1 điểm)	a) – Phân tích đúng bằng sơ đồ cây hoặc cột dọc. - Kết luận đúng: $270 = 2.3^3.5$	0,25đ 0,25đ
	b) Đặt ƯCLN $(2n+1, n+1) = d$ $\Rightarrow (2n+1):d$ $(n+1):d \Rightarrow (2n+2):d \Rightarrow (2n+2) - (2n+1):d$ $\Rightarrow 1:d \Rightarrow d=1$ Vậy với mọi số tự nhiên n thì $2n+1$ và $n+1$ là 2 số nguyên	0,25đ

	tổ cùng nhau.	0,25đ
3 (1 điểm)	Ta có: $186:35 = 5$ dư 11. Như vậy nếu xếp hết chỗ ngồi trên 5 xe thì còn 11 học sinh chưa có chỗ ngồi, phải cần thêm 1 xe để cho 11 học sinh đó ngồi. Vì vậy cần 6 xe để đủ chỗ cho tất cả 186 học sinh tham gia trải nghiệm	1đ
4 (2,5 điểm)	a) Mô tả đúng đặc điểm về cạnh của hình vuông	1đ
	b) Vẽ hình đúng kích thước, có đủ kí hiệu góc vuông và cạnh bằng nhau. Chu vi hình chữ nhật là: $2.(3 + 7) = 20$ (cm) Diện tích hình chữ nhật là: $3.7 = 21$ (cm ²)	0,5đ 0,25đ 0,25đ
	c) Diện tích sân là: $12.9 = 108$ (m ²) Diện tích 1 viên gạch là: $0,6.0,6 = 0,36$ (m ²) Số viên gạch cần dùng là: $108 : 0,36 = 300$ (viên)	0,25đ 0,25đ 0,25đ

ĐỀ 2

I. Trắc nghiệm (3 điểm): Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

II. Tự luận (7 điểm)

BÀI	HƯỚNG DẪN GIẢI	ĐIỂM
1 (2,5 điểm)	a) $309 + 653 + 691 + 347$ $= (309 + 691) + (653 + 347) = 1000 + 1000$ $= 2000$	1đ
	b) $17.75 + 22.17 + 3.17 = 17.(75 + 22 + 3)$ $= 17.100 = 1700$	0,5đ 0,5đ
	c) $12: \{20^2: [500 - (5^3 + 7.25)]\}$ $= 12: \{400: [500 - (125 + 7.25)]\}$ $= 12: \{400: [500 - (125 + 175)]\}$ $= 12: \{400: [500 - 300]\}$ $= 12: \{400: 200\}$ $= 12: 2$ $= 6$	0,25đ 0,25đ
2 (1 điểm)	a) – Phân tích đúng bằng sơ đồ cây hoặc cột dọc. - Kết luận đúng: $230 = 2.5.23$	0,25đ 0,25đ
	b) Đặt $UCLN(3n + 7, n + 2) = d$ $\Rightarrow \left. \begin{matrix} (3n + 7) : d \\ (n + 2) : d \end{matrix} \right\} \Rightarrow (3n + 7) - 3(n + 2) : d$	0,25đ

	$\Rightarrow 1 : d \Rightarrow d = 1$ Vậy với mọi số tự nhiên n thì $3n + 7$ và $n + 2$ là 2 số nguyên tố cùng nhau.	0,25đ
3 (1 điểm)	Ta có: $132 : 40 = 3$ dư 12. Như vậy nếu xếp hết chỗ ngồi trên 3 xe thì còn 12 học sinh chưa có chỗ ngồi, phải cần thêm 1 xe để cho 12 học sinh đó ngồi. Vì vậy cần 4 xe để đủ chỗ cho tất cả 132 học sinh tham gia trải nghiệm.	1đ
4 (2,5 điểm)	a) Mô tả đúng đặc điểm về cạnh của tam giác đều.	1đ
	b) Vẽ hình đúng kích thước, có đủ kí hiệu góc vuông và cạnh bằng nhau. Chu vi hình chữ nhật là: $2 \cdot (4 + 8) = 24$ (cm) Diện tích hình chữ nhật là: $4 \cdot 8 = 28$ (cm ²)	0,5đ 0,25đ 0,25đ
	c) Diện tích sân là: $15 \cdot 10 = 150$ (m ²) Diện tích 1 viên gạch là: $0,5 \cdot 0,5 = 0,25$ (m ²) Số viên gạch cần dùng là: $150 : 0,25 = 600$ (viên)	0,25đ 0,25đ

DUYỆT ĐỀ

Ban Giám Hiệu



Nguyễn T. Bích Ngân

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Thu Huyền

**Nhóm trưởng
Giáo viên ra đề**

Hoàng Phương Thúy