

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Môn: Toán – Lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2024-2025

Ngày kiểm tra: 06/11/2024

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: Kiểm tra KT của HS về:

- 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.
- Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố. Ước chung.
- Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.
- Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành.

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, trung thực, trách nhiệm.



II. MA TRẬN ĐỀ

Năng lực	Trắc nghiệm						Tự luận						Tổng phần trăm
	Số và đại số			Hình học và đo lường			Số và đại số			Hình học và đo lường			
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	
Tư duy và lập luận Toán học	1,5đ												15%
Giải quyết vấn đề Toán học				0,5đ			0,5đ	3đ	2đ			1đ	70%
Mô hình hóa Toán học										1,5đ			15%
Tổng : 10,0 điểm	1,5đ			0,5đ			0,5đ	3đ	2đ	1,5đ		1đ	100%
	1,5đ			0,5đ			5,5đ			2,5đ			
	20%						80%						

II. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 6

SỐ VÀ ĐẠI SỐ			
THÀNH PHẦN NĂNG LỰC	Cấp độ tư duy		
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
Tư duy và lập luận Toán học	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên. - Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính. - 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. 		
Giải quyết vấn đề Toán học		<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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 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 (<i>đơn giản, quen thuộc</i>).
Mô hình hóa Toán học			<ul style="list-style-type: none"> - Giải quyết được bài toán thực tế liên quan đến chia hết, chia có dư.

HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG

THÀNH PHẦN NĂNG LỰC	Cấp độ tư duy		
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
Tư duy và lập luận Toán học	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. - 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. 		
Giải quyết vấn đề Toán học		<ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều; hình vuông; lục giác đều. – Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều; hình vuông; lục giác đều. 	
Mô hình hóa Toán học			– 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.
Tổng số lệnh hỏi	8 TN + 3TL	1 TL	3 TL
Tổng tỉ lệ %	40%	30%	30%

Mã đề: 601

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm). Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 8. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Tập hợp A các số tự nhiên lẻ nhỏ hơn 9 là

A. $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8\}$.

B. $A = \{1; 3; 5; 7; 9\}$.

C. $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$.

D. $A = \{1; 3; 5; 7\}$.

Câu 2: Số tự nhiên nhỏ nhất có ba chữ số chia hết cho 2 và 5 được ghép từ ba trong bốn chữ số 5; 6; 3; 0 là

A. 560.

B. 650.

C. 350.

D. 750.

Câu 3: Kết quả của phép tính $7^8 : 7^6$ là

A. 7^{14} .

B. 49.

C. 7^3 .

D. 7.

Câu 4: Cho tập hợp $A = \{x | x \in \mathbb{N}; 5 < x < 10\}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $5 \in A$.

B. $7 \notin A$.

C. $10 \notin A$.

D. $11 \in A$.

Câu 5: Số nào sau đây **không** là số nguyên tố?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 6: Số nào sau đây là ước của 18?

A. 9.

B. 10.

C. 11.

D. 12.

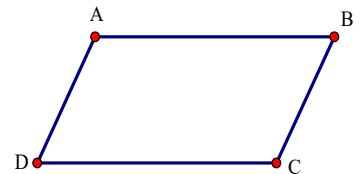
Câu 7: Cho hình bình hành $ABCD$ như Hình 1 có $AB = 4\text{cm}$, $AD = 3\text{cm}$ thì

A. $BC = 4\text{cm}$.

B. $AC = 3\text{cm}$.

C. $BD = 3\text{cm}$.

D. $DC = 4\text{cm}$.



Hình 1

Câu 8: Chọn khẳng định đúng.

A. Hình thoi có bốn cạnh bằng nhau.

B. Hình bình hành có các cặp cạnh đối không song song.

C. Hình vuông có bốn góc bằng nhau và bằng 60° .

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

II. TỰ LUẬN (8 ĐIỂM)

Bài 1 (3 điểm): Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

a) $378 + 427 + 73 + 122$

b) $135.54 - 54.35 + 21$

c) $30 - \{35 : [3 + (5.3^2 - 41)]\} + 4$

Bài 2 (1,5 điểm):

a) (0,5 điểm) Phân tích số 180 ra thừa số nguyên tố.

b) (1 điểm) Tìm số tự nhiên n để $2n+1$ chia hết cho $n-1$.

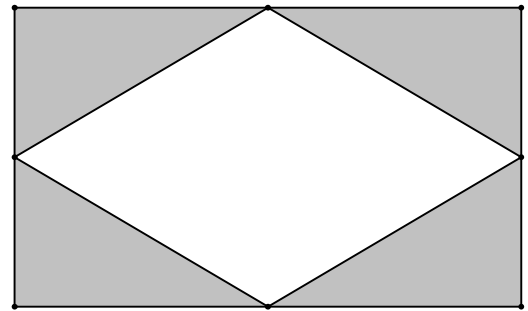
Bài 3 (1 điểm): Một công ty cần chuyển 180 cái xe máy được lắp ráp hoàn thiện từ xưởng đến cửa hàng A . Mỗi ô tô vận chuyển có thể mang được 40 cái xe máy. Hỏi cần ít nhất bao nhiêu ô tô để hết số xe máy từ xưởng đến cửa hàng A ?

Bài 4 (2,5 điểm):

a) **(0,5 điểm):** Hãy nêu đặc điểm về cạnh, góc của hình tam giác đều.

b) **(1 điểm):** Hãy vẽ hình chữ nhật ABCD có độ dài cạnh $AB = 3\text{cm}$ và $AD = 5\text{cm}$. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật ABCD.

c) **(1 điểm):** Trong mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là 10 m, chiều rộng là 6 m, người ta làm hồ ở mảnh đất hình thoi ở giữa và trồng hoa ở bốn mảnh đất nhỏ được tô đậm ở bên cạnh như *Hình 2*. Biết rằng một mét vuông đất trồng được 10 cây hoa. Hỏi cần bao nhiêu cây hoa để trồng vào diện tích đất được tô đậm còn lại?



Hình 2

- Hết -

I. Trắc nghiệm. (2,0 điểm). Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 8. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10 là

- A. $A = \{6;7;8;9\}$. B. $A = \{5;6;7;8;9\}$.
C. $A = \{6;7;8;9;10\}$. D. $A = \{6;7;8\}$

Câu 2: Số vừa chia hết cho 2 vừa chia hết cho 9 là

- A. 12. B. 36. C. 27. D. 24.

Câu 3: Viết tích sau dưới dạng lũy thừa: $6.6.6.6.6$

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

Câu 4: Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} | 1990 \leq x \leq 2010\}$. Số phần tử của tập hợp A là

- A. 20. B. 21. C. 19. D. 22.

Câu 5: Số nào sau đây là số nguyên tố?

- A. 2. B. 6. C. 4. D. 9.

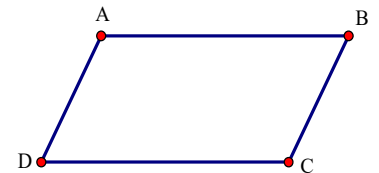
Câu 6: Số nào sau đây là bội của 6?

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

Câu 7: Cho hình bình hành ABCD như Hình 1 có

$AB = 7\text{cm}$, $AD = 5\text{cm}$ thì

- A. $BC = 7\text{cm}$. B. $AC = 7\text{cm}$.
C. $BD = 5\text{cm}$. D. $DC = 7\text{cm}$.



Hình 1

Câu 8: Chọn khẳng định đúng.

- A. Hình thoi có bốn cạnh bằng nhau.
B. Hình bình hành có các cặp cạnh đối không song song.
C. Hình vuông có bốn góc bằng nhau và bằng 60° .
D. Tam giác đều có ba cạnh không bằng nhau.

II. Tự luận (8 điểm)

Bài 1 (3 điểm): Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

- a) $45 + 32 + 155 + 68$
b) $29.73 + 27.29$
c) $225 - 25 \cdot [(7^2 - 8.3) : 5 + 2024^0]$

Bài 2 (1,5 điểm):

- a) (0,5 điểm) Phân tích số 250 ra thừa số nguyên tố.
b) (1 điểm) Tìm số tự nhiên n để $2n + 1$ chia hết cho $n - 1$.

Bài 3 (1 điểm): Một trường tổ chức cho 360 học sinh đi thăm quan. Mỗi xe khách có thể chở được 35 học sinh. Hỏi cần ít nhất bao nhiêu xe khách để chở hết học sinh của trường đi thăm quan.

Bài 4 (2,5 điểm):

a) **(0,5 điểm):** Hãy nêu đặc điểm về cạnh, góc của hình vuông.

b) **(1 điểm):** Hãy vẽ hình chữ nhật MNPQ có độ dài cạnh $MN = 4\text{cm}$ và $MQ = 7\text{cm}$. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật MNPQ.

c) **(1 điểm):** Một bức tường hình chữ nhật có chiều dài 5m, chiều rộng 4m. Chủ nhà muốn dán kín bức tường đó bằng các tấm giấy dán tường loại hình vuông cạnh 50cm.

1. Tính chu vi và diện tích của bức tường.

2. Để dán kín bức tường, chủ nhà cần mua ít nhất bao nhiêu tấm giấy dán tường loại như trên (coi các mép dán không đáng kể).

∞ Hết ∞

Môn: Toán – Lớp 6

Thời gian làm bài: 90 phút

Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2024-2025

Ngày kiểm tra: 06/11/2024

Mã đề 601

I. Trắc nghiệm (2 điểm): Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

II. Tự luận (8 điểm)

BÀI	HƯỚNG DẪN GIẢI	ĐIỂM
1 (3 điểm)	a) $378 + 427 + 73 + 122$ $= (378 + 122) + (427 + 73)$ $= 500 + 500$ $= 1000$	1đ
	b) $135.54 - 54.35 + 21$ $= 54(135 - 35) + 21$ $= 54.100 + 21$ $= 5400 + 21$ $= 5421$	0,5đ 0,5đ
	c) $30 - \{35 : [3 + (5.3^2 - 41)]\} + 4$ $= 30 - \{35 : [3 + (5.9 - 41)]\} + 4$ $= 30 - \{35 : [3 + (45 - 41)]\} + 4$ $= 30 - \{35 : [3 + 4]\} + 4$ $= 30 - \{35 : 7\} + 4$ $= 30 - 5 + 4$ $= 29$	0,5đ 0,5đ
2 (1,5 điểm)	a) – Phân tích đúng bằng sơ đồ cây hoặc cột dọc. - Kết luận đúng: $180 = 2^2.3^2.5$	0,25đ 0,25đ
	b) Vì $(n-1):(n-1)$ nên $(2n-2):(n-1)$ Mà $(2n+1):(n-1)$ nên ta có: $(2n+1) - (2n-2):(n-1)$	0,5đ 0,5đ

	$\Rightarrow 3:(n-1) \Rightarrow n-1 \in U(3) = \{1;3\}$. Khi đó $n \in \{2;4\}$ Vậy $n \in \{2;4\}$	
3 (1 điểm)	Ta có: $180:40 = 4$ dư 20. Như vậy nếu xếp chỗ trên 4 xe ô tô vận chuyển thì còn 20 xe máy nữa chưa được xếp nên cần thêm 1 xe nữa để xếp 20 xe máy còn dư. Vì vậy cần 5 xe ô tô để chuyển tất cả 180 xe máy đến cửa hàng A.	1đ
4 (2,5 điểm)	a) Mô tả đúng đặc điểm về cạnh của tam giác đều	0,5 đ
	b) Vẽ hình đúng kích thước, có đủ kí hiệu góc vuông và cạnh bằng nhau. Chu vi hình chữ nhật là: $2(3+5) = 16(m)$ Diện tích hình chữ nhật là: $3.5 = 15(m^2)$	0,5đ 0,25đ 0,25đ
	c) Diện tích mảnh vườn là: $10.6 = 60(m^2)$ Diện tích phần hồ hình thoi ở giữa là: $\frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 6 = 30(m^2)$ Diện tích phần trồng hoa là: $60 - 30 = 30(m^2)$. Số cây hoa cần để trồng là: $30.10 = 300$ (bông)	0,5đ 0,5đ

* **Lưu ý:** Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.

DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng CM

Nhóm trưởng

Giáo viên



Nguyễn T. Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Nguyễn Thu Huyền

Hoàng Việt Anh

ĐỀ SỐ 602

Thời gian làm bài: 90 phút. Ngày:

06/11/2024

Tiết PPCT: 28+29. Năm học 2024-2025

I. Trắc nghiệm (2 điểm): Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

II. Tự luận (8 điểm)

BÀI	HƯỚNG DẪN GIẢI	ĐIỂM
1 (3 điểm)	a) $45 + 32 + 155 + 68 = (45 + 155) + (32 + 68)$ $= 200 + 100 = 300$	0,5đ 0,5đ
	b) $29.73 + 27.29 = 29. (73 + 27)$ $= 29.100 = 2900$	0,5đ 0,5đ
	c) $225 - 25. [(7^2 - 8.3): 5 + 2024^0]$ $= 225 - 25. [(49 - 24): 5 + 1]$ $= 225 - 25. [25: 5 + 1]$ $= 225 - 25. [5 + 1]$ $= 225 - 25.6$ $= 225 - 150 = 75$	0,5đ 0,5đ
2 (1,5 điểm)	a) – Phân tích đúng bằng sơ đồ cây hoặc cột dọc. - Kết luận đúng: $250 = 2.5^3$	0,25đ 0,25đ
	b) Vì $(n - 1) : (n - 1)$ nên $(2n - 2) : (n - 1)$ Mà $(2n + 1) : (n - 1)$ nên ta có: $(2n + 1) - (2n - 2) : (n - 1)$ $\Rightarrow 3: (n - 1) \Rightarrow n - 1 \in U(3) = \{1; 3\}$. Khi đó $n \in \{2; 4\}$ Vậy $n \in \{2; 4\}$	0,5đ 0,5đ
3 (1 điểm)	Ta có: $360: 35 = 10$ dư 10. Như vậy nếu xếp chỗ trên 10 xe khách thì còn 10 học sinh nữa chưa có chỗ ngồi nên cần thêm 1 xe nữa để chở 10 học sinh còn dư. Vì vậy cần 11 xe xe khách để chở tất cả 360 học sinh đi tham quan.	1đ
4 (2,5 điểm)	a) Mô tả đúng đặc điểm về cạnh của hình vuông	0,5 đ
	b) Vẽ hình đúng kích thước, có đủ kí hiệu góc vuông và cạnh bằng nhau.	0,5đ

	Chu vi hình chữ nhật là: $2(4 + 7) = 22(m)$	0,25đ
	Diện tích hình chữ nhật là: $4.7 = 28(m^2)$	0,25đ
	c) 1. Chu vi bức tường là: $(5+4).2 = 18m$	0,5đ
	Diện tích bức tường là: $5.4 = 20 m^2$	
	2. Diện tích của một tấm giấy dán tường là:	
	$50.50 = 2500 cm^2 = 0,25 m^2$	0,5đ
	Số tấm giấy ít nhất chủ nhà cần mua là: $20:0,25 = 80$ tấm.	

*** Lưu ý:** Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.

DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng CM

Nhóm trưởng

Giáo viên



Nguyễn T. Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Nguyễn Thu Huyền

Nguyễn T.Hà My