

UBND THÀNH PHỐ VŨNG TÀU

TRƯỜNG THCS TRẦN PHÚ

MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I, MÔN: TOÁN 6 - NĂM HỌC: 2023-2024

Thời gian làm bài: 90 phút - Đề ra theo hình thức: Trắc nghiệm 40% - tự luận 60%.

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Tổng
	TN	TL	TN	TL	Thấp (TL)	Cao (TL)	
SỐ TỰ NHIÊN	- Nhận biết được một phân tử thuộc hay không thuộc tập hợp; - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp số tự nhiên, so sánh được hai số tự nhiên cho trước; - Nhận biết được dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5, cho 3, cho 9; - Nhận biết được một số là số nguyên tố hay hợp số; - Biết cách cho một tập hợp; - Biết sử dụng kí hiệu $\in, \notin$; - Biết phân tích một số ra thừa số nguyên tố; - Biết tìm ước, bội; ước chung, ước chung lớn nhất; bội chung, bội chung nhỏ nhất; - Thực hiện được phép tính cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa với số mũ tự nhiên trong tập hợp số tự nhiên; - Tìm số chưa biết trong đẳng thức; - Vận dụng được các tính chất phép toán để tính nhanh; - Vận dụng được các phép toán, tính chất chia hết; dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5, cho 3, cho 9 ; bội và ước của một số tự nhiên trong giải quyết một số vấn đề toán học và trong tình huống thực tế;						

	- Vận dụng được ƯC, BC, ƯCLN, BCNN để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.						
Số câu	4		2	2	2	2	12
Số điểm	2,0		1,0	2,0	2,0	1,0	8,0
Tỉ lệ	20%		10%	20%	20%	10%	80%
CÁC HÌNH HỌC PHẪNG TRONG THỰC TIỄN	- Nhận dạng được hình vuông, tam giác đều, lục giác đều, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân; - Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình vuông, tam giác đều, lục giác đều, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân. - Vẽ được hình vuông, tam giác đều, lục giác đều, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân.						
Số câu	2				1		3
Số điểm	1,0				1,0		2,0
Tỉ lệ	10%				10%		20%
Tổng Số câu	6		2	2	3	2	15
Tổng Số điểm	3,0		1,0	2,0	3,0	1,0	10,0
Tỉ lệ	30%		10%	20%	30%	10%	100%

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I, MÔN: TOÁN 6 - NĂM HỌC: 2023-2024

Thời gian làm bài: 90 phút - Đề ra theo hình thức: Trắc nghiệm 40% - tự luận 60%.

Mạch nội dung	Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			NB	TH	VD	VDC
SỐ HỌC	Số tự nhiên	Nhận biết: - Nhận biết được một phần tử thuộc hay không thuộc tập hợp; - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp số tự nhiên, so sánh được hai số tự nhiên cho trước; - Nhận biết được dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5, cho 3, cho 9; - Nhận biết được một số là số nguyên tố hay hợp số;	4TN			
		Thông hiểu: - Biết cách cho một tập hợp; - Biết phân tích một số ra thừa số nguyên tố;		2TN		
		Vận dụng: - Thực hiện được phép tính cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa với số mũ tự nhiên trong tập hợp số tự nhiên; - Tìm số chưa biết trong đẳng thức; - Vận dụng được các tính chất phép toán để tính nhanh; - Vận dụng được ƯC, BC, ƯCLN, BCNN để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.			4TL	

		Vận dụng cao - Tìm số chưa biết trong đẳng thức; - Vận dụng được các phép toán, tính chất chia hết; bội và ước của một số tự nhiên trong giải quyết một số vấn đề toán học.				2TL
HÌNH HỌC	Các hình học phẳng trong thực tiễn	Nhân biết: - Nhận dạng được hình vuông, tam giác đều, lục giác đều, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân; - Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình vuông, tam giác đều, lục giác đều, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân.	2TN			
		Vận dụng: - Vẽ được hình vuông, tam giác đều, lục giác đều, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân.			1TL	

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÔN TOÁN 6

Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)
(Đề gồm có 2 trang)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm).

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{0; 2; 6\}$ và $B = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$. Khẳng định dưới đây **đúng** là
A. $5 \in A$. B. $3 \in A$. C. $6 \notin B$. D. $1 \notin A$.

Câu 2: Chữ số thích hợp ở dấu * sao cho: $12\ 345 < \overline{12\ 3*5} < 12\ 365$ là
A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 3: Trong các số 124; 768; 640; 295. Số chia hết cho 5 mà không chia hết cho 2 là
A. 124. B. 768. C. 640. D. 295.

Câu 4: Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử đều là số nguyên tố?
A. $\{1; 3; 5; 7; 11\}$. B. $\{2; 3; 5; 7; 9\}$.
C. $\{2; 3; 5; 7; 11\}$. D. $\{0; 3; 5; 7; 11\}$.

Câu 5: Cho tập hợp $C = \{3; 4; 5; 6; 7; 8\}$. Viết tập hợp C dưới dạng chỉ ra tính chất đặc trưng thì cách viết nào dưới đây đúng?

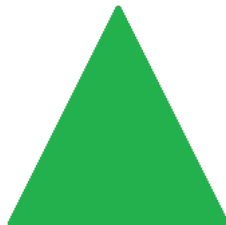
A. $C = \{x \in N / 2 < x < 8\}$. B. $C = \{x \in N / 2 < x < 9\}$.
C. $C = \{x \in N / 2 < x \leq 9\}$. D. $C = \{x \in N / 2 \leq x < 9\}$.

Câu 6: Kết quả phân tích số 420 ra thừa số nguyên tố là
A. $2^2 \cdot 3 \cdot 7$. B. $2^2 \cdot 5 \cdot 7$. C. $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$. D. $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$.

Câu 7: Trong các hình vẽ sau, hình lục giác đều là



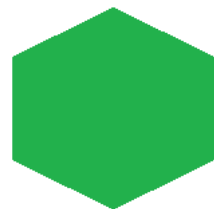
Hình 1



Hình 2



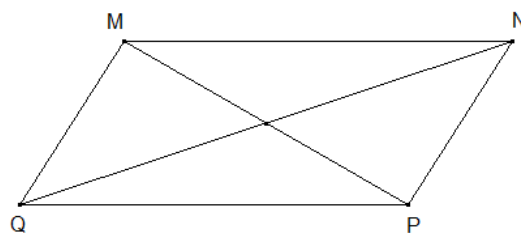
Hình 3



Hình 4

A. hình 1. B. hình 2. C. hình 3. D. hình 4.

Câu 8: Hình bình hành MNPQ (hình vẽ) có đường chéo là



A. MN và NP. B. NP và PQ.
C. PQ và MQ. D. MP và NQ.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm).

Câu I: (2,0 điểm).

1) Thực hiện phép tính: $480 : \left[75 + (7^2 - 8 \cdot 3) : 5 \right] + 2023^0$.

2) Tính nhanh: $21 \cdot 78 + 21 \cdot 23 - 21$.

Câu II: (1,25 điểm) .Tìm x biết:

1) $62 - (x + 20) = 2^3 \cdot 5$.

2) $2 \cdot 3^x + 3^{2+x} = 891$.

Câu III: (1,25 điểm).

Lớp bạn An cần chia 171 chiếc bút bi, 63 chiếc bút chì và 27 cục tẩy vào các túi quà mang tặng các bạn ở trung tâm trẻ mồ côi sao cho số bút bi, bút chì và cục tẩy ở mỗi túi đều như nhau. Tính số lượng túi quà nhiều nhất mà các bạn lớp An có thể chia. Khi đó, số lượng của mỗi loại bút bi, bút chì, cục tẩy trong mỗi túi là bao nhiêu?

Câu IV: (1,0 điểm).

Vẽ hình chữ nhật DEFG có chiều dài bằng 6cm, chiều rộng bằng 4 cm.

Câu V: (0,5 điểm).

Tìm số tự nhiên n để : $3n+1 : 11-2n$.

----- HẾT -----

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:
Chữ kí giám thị:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
I (2,0 điểm)	1. Thực hiện phép tính: $480 : \left[75 + (7^2 - 8.3) : 5 \right] + 2023^0$	1,0
	$480 : \left[75 + (7^2 - 8.3) : 5 \right] + 2023^0$ $= 480 : \left[75 + (49 - 24) : 5 \right] + 1$ $= 480 : \left[75 + 25 : 5 \right] + 1$	0,25x2
	$= 480 : \left[75 + 5 \right] + 1$ $= 480 : 80 + 1$ $= 6 + 1$ $= 7$	0,25x2
	2. Tính nhanh: $21 \cdot 78 + 21 \cdot 23 - 21$	1,0
	$21 \cdot 78 + 21 \cdot 23 - 21$ $= 21 \cdot (78 + 23 - 1)$	0,5
	$= 21 \cdot 100$ $= 2100$	0,25x2
II (1,25 điểm)	Tìm x biết $1/ \quad 62 - (x + 20) = 2^3 \cdot 5$	0,75
	$62 - (x + 20) = 2^3 \cdot 5$ $62 - (x + 20) = 8 \cdot 5$	0,25
	$x + 20 = 62 - 40$ $x = 22 - 20$ $x = 2$	0,25x2
	$2/ \quad 2 \cdot 3^x + 3^{2+x} = 891$	0,5
	$2/ \quad 2 \cdot 3^x + 3^{2+x} = 891$ $3^x (2 + 3^2) = 891$	0,25
	$3^x = 81$ $3^x = 3^4$ $x = 4$	0,25
III (1,5 điểm)	Lớp bạn An cần chia 171 chiếc bút bi, 63 chiếc bút chì và 27 cục tẩy vào các túi quà mang tặng các bạn ở trung tâm trẻ mồ côi sao cho số bút bi, bút chì và cục tẩy ở mỗi túi đều như nhau. Tính số	1,25

	lượng túi quà nhiều nhất mà các bạn lớp An có thể chia. Khi đó, số lượng của mỗi loại bút bi, bút chì, cục tẩy trong mỗi túi là bao nhiêu?	
	Gọi số túi quà mà các bạn lớp An có thể chia là x ($x \in \mathbb{N}^*$). Theo bài ra ta có: $171 : x$; $63 : x$; $27 : x$; và x lớn nhất $\Rightarrow x = \text{ƯCLN}(171; 63; 27)$	0,5
	$171 = 3^2 \cdot 19$; $63 = 3^2 \cdot 7$; $27 = 3^3$ $\text{ƯCLN}(171, 63; 27) = 3^2 = 9$ $\Rightarrow x = 9$ Vậy có thể chia được nhiều nhất 9 túi quà. Khi đó, mỗi túi có:	0,5
	$171 : 9 = 19$ (bút bi) $63 : 9 = 7$ (bút chì) $27 : 9 = 3$ (cục tẩy)	0,25
IV (1 điểm)	Vẽ hình chữ nhật DEFG có chiều dài bằng 6cm, chiều rộng bằng 4 cm.	1,0
V (0,5 điểm)	Tìm số tự nhiên n để : $3n+1 : 11-2n$	0,5
	Ta có: $\begin{cases} 3n+1 : 11-2n \\ 11-2n : 11-2n \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} 2(3n+1) : 11-2n \\ 3(11-2n) : 11-2n \end{cases}$ $\Rightarrow (6n+2) + (33-6n) : 11-2n$ $\Rightarrow 35 : 11-2n$	0,25
	$\Rightarrow 11-2n \in \text{Ư}(35)$ $\Rightarrow 11-2n \in \{1; 5; 7; 35\}$ Vì là số tự nhiên $\Rightarrow n \in \{5; 3; 2\}$.	0,25

ĐỀ DỰ BỊ

MÔN TOÁN 6

Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)
(Đề gồm có 2 trang)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm).

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{3; 5; 7\}$ và $B = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$. Khẳng định dưới đây **đúng** là
A. $4 \in A$. B. $2 \in A$. C. $6 \notin B$. D. $7 \notin B$.

Câu 2: Chữ số thích hợp ở dấu * sao cho: $678 < \overline{6*8} < 698$ là
A. 6. B. 7. C. 8. D. 9.

Câu 3: Trong các số 354; 756; 970; 375. Số chia hết cho 5 mà không chia hết cho 2 là
A. 354. B. 756. C. 970. D. 375.

Câu 4: Tập hợp các số nguyên tố nhỏ hơn 10 là

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

Câu 5: Cho tập hợp $C = \{1; 2; 3; 4; 5\}$. Viết tập hợp C dưới dạng chỉ ra tính chất đặc trưng thì cách viết nào dưới đây đúng?

A. $C = \{x \in N / x < 5\}$. B. $C = \{x \in N / x \leq 5\}$.
C. $C = \{x \in N^* / x \leq 5\}$. D. $C = \{x \in N^* / x < 5\}$.

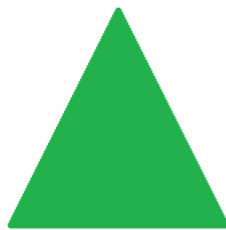
Câu 6: Kết quả phân tích số 420 ra thừa số nguyên tố là:

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

Câu 7: Trong các hình vẽ sau, hình lục giác đều là



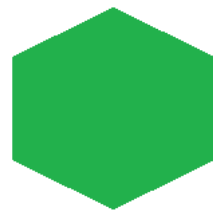
Hình 1



Hình 2



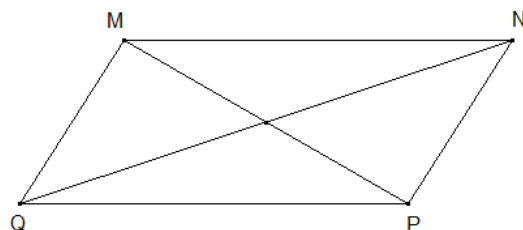
Hình 3



Hình 4

A. hình 1. B. hình 2. C. hình 3. D. hình 4.

Câu 8: Hình bình hành MNPQ (hình vẽ) có đường chéo là



A. MN và NP. B. NP và PQ.
C. PQ và MQ. D. MP và NQ.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm).

Câu I: (2,0 điểm).

1) Thực hiện phép tính: $2024 - [28 - (7 - 5)^2] + 2023^0$

2) Tính nhanh: $35 \cdot 74 + 27 \cdot 35 - 35$.

Câu II: (1,25 điểm) .Tìm x biết:

1) $100 - (x + 5) = 2^3 \cdot 5$.

2) $5 \cdot 4^x + 4^{2+x} = 336$.

Câu III: (1,25 điểm).

Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở; 48 bút bi và 16 gói bánh thành một số phần thưởng như nhau để khen thưởng các bạn có thành tích xuất sắc trong kì thi giữa học kì 1 vừa qua. Hỏi cô giáo có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và gói bánh?

Câu IV: (1,0 điểm).

Vẽ hình chữ nhật EFGQ có chiều dài là 6cm, chiều rộng 4cm.

Câu V: (0,5 điểm).

Cho $A = 7 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{99} + 7^{100}$. Tìm x để biết $6A + 7 = 7^{2x+1}$

----- HẾT -----

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Chữ kí giám thị:

ĐỀ DỰ BỊ

III. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

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

IV. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
I (2,0 điểm)	1. Thực hiện phép tính: $2024 - \left[28 - (7 - 5)^2 \right] + 2023^0$	1,0
	$2024 - \left[28 - (7 - 5)^2 \right] + 2023^0$ $= 2024 - \left[28 - 2^2 \right] + 1$	0,25x2
	$= 2024 - \left[28 - 4 \right] + 1$ $= 2024 - 24 + 1$ $= 2020 + 1$ $= 2021$	0,25x2
	2. Tính nhanh: $35.74 + 27.35 - 35.$	1,0
	$35.74 + 27.35 - 35.$ $= 35.(74 + 27 - 1)$	0,5
	$= 35.100$ $= 3500$	0,25x2
	Tìm x biết $1/ \quad 100 - (x + 5) = 2^3.5$	0,75
	$100 - (x + 5) = 2^3.5$ $(x + 5) = 100 - 8.5$	0,25
II (1,25 điểm)	$x + 5 = 100 - 40$ $x = 60 - 5$ $x = 55$	0,25x2
	2/ $5.4^x + 4^{2+x} = 336$	0,5
	$2/ \quad 5.4^x + 4^{2+x} = 336$ $4^x(5 + 4^2) = 336$	0,25
	$4^x = 16$ $4^x = 4^2$ $x = 2$	0,25
III (1,5 điểm)	Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở; 48 bút bi và 16 gói bánh thành một số phần thưởng như nhau để khen thưởng các bạn có thành tích xuất sắc trong kì thi giữa học kì 1 vừa qua. Hỏi cô giáo có thể chia được nhiều	1,25

	nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và gói bánh?	
	Gọi số phần quà mà cô giáo chủ nhiệm có thể chia là x ($x \in \mathbb{N}^*$). Theo bài ra ta có: $24 : x$; $48 : x$; $16 : x$; và x lớn nhất. $\Rightarrow x = \text{ƯCLN}(24; 48; 36)$	0,5
	$24 = 2^3 \cdot 3$; $48 = 2^4 \cdot 3$; $16 = 2^4$ $\text{ƯCLN}(24, 48; 16) = 2^3 = 8$ $\Rightarrow x = 8$ Vậy cô giáo có thể chia nhiều nhất là 8 phần quà. Khi đó, mỗi phần quà có:	0,5
	$24 : 8 = 3$ (quyển vở) $48 : 8 = 6$ (bút bi) $16 : 8 = 4$ (gói bánh)	0,25
IV (1 điểm)	Vẽ hình chữ nhật EFGQ có chiều dài là 6cm, chiều rộng 4cm.	1,0
V (0,5 điểm)	Cho $A = 7 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{99} + 7^{100}$. Tìm x để biết $6A + 7 = 7^{2x+1}$	0,5
	Ta có: $A = 7 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{99} + 7^{100}$ $7A = 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{99} + 7^{100} + 7^{101}$ $7A - A = (7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{99} + 7^{100} + 7^{101}) - (7 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{99} + 7^{100})$ $6A = 7^{101} - 7$	0,25
	$7^{101} - 7 + 7 = 7^{2x+1}$ $7^{2x+1} = 7^{101}$ $2x + 1 = 101$ $x = 50$	0,25