

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I

MÔN TOÁN – LỚP 6

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá						Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Tập hợp. các số tự nhiên.	Tập hợp Cách ghi số tự nhiên	3 (0.75đ)			1 (1đ)			4 (1.75đ)
		Các phép toán trên tập hợp N. Thứ tự thực hiện các phép tính.)	7 (1.75đ)					1 (1đ)	8 (2,75đ)
3	Tính chất chia hết trong tập hợp các số tự nhiên.	Tính chất chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Ước- Bội- ƯC- ƯCLN	5 (1.25đ)			1 (1đ)		1 (1đ)	7 (3.25đ)
4	Một số hình phẳng trong thực tiễn	Một số hình phẳng trong thực tiễn	5 (1.25đ)			1 (1đ)			6 (2.25đ)
Tổng: Số câu Điểm			20 (5đ)			3 (3đ)		2 (2đ)	25 (10đ)
Tỉ lệ %			50%		30%		20%		

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I TOÁN LỚP 6

TT	Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo từng mức độ		
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
SỐ VÀ ĐẠI SỐ					
1	Chủ đề 1: Tập hợp. Cách ghi số tự nhiên.	Nhận biết: Biết cách viết một tập hợp; biết dùng các kí hiệu $\in$, $\notin$. Nhận biết được giá trị thập phân của một số La Mã	3		
		Thông hiểu: Mô tả được tập hợp theo yêu cầu cho trước.		1	
2	Chủ đề 2: Các phép toán trên tập hợp N. Thứ tự thực hiện các phép tính.	NB: Biết các phép toán cộng, trừ, nhân, chia hết, chia có dư trong N. Biết các công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.	7		
		TH: Hiểu được tính chất các phép toán trong N. Tính được giá trị của một lũy thừa. Viết được kết quả phép nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số dưới dạng một lũy thừa.		1	
		VD: Vận dụng thứ tự thực hiện phép tính để giải toán. Giải được bài toán tìm x thỏa mãn đẳng thức cho trước ở mức độ đơn giản.			1
3	Chủ đề 3: Tính chất chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Ước- Bội- ƯC- ƯCLN.	NB: Nhận biết một tổng (một hiệu) chia hết cho một số khác 0. Nhận biết một số chia hết cho 2, 3, 5, 9; nhận biết tập hợp ước, tập hợp bội của một số tự nhiên cho trước.	5		
		VD: Vận dụng được tính chất chia hết của 1 tổng, các dấu hiệu chia hết, để xét một tổng (hiệu) có chia hết cho một số tự nhiên cho trước.Vận dụng linh hoạt tính chất các phép toán trong N, dấu hiệu chia hết để giải toán. Vận dụng ƯC, ƯCLN vào giải bài toán thực tế			1
4	Chủ đề 4: Một số hình phẳng trong thực tiễn	NB: Nhận biết được: Lục giác đều, tam giác đều, công thức tính diện tích, chu vi và tính chất của các hình: hình vuông, hình chữ nhật, hình thang, hình bình hành, hình thoi.	5		
		TH: Tính được diện tích, chu vi hình vuông, hình chữ nhật, hình thang, hình bình hành, hình thoi.		1	

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm) Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau

Câu 1: Tập hợp các chữ cái trong cụm từ TOÁN HỌC là:

- A. {TOÁN; HỌC}. B. {T; O; A; N; H; O; C}.
C. {T; O; A; N; H; C}. D. {T; O; Á; N; H; O; C}.

Câu 2: Số La Mã VII có giá trị trong hệ thập phân là

- A. 6. B. 7. C. 8. D. 9.

Câu 3: Cho tập hợp $A = \{x; 5; y; 7\}$. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. $5 \in A$. B. $7 \notin A$. C. $y \notin A$. D. $0 \in A$.

Câu 4: Biết $a = 6$ và $b = 2$ thế thì $a.b$ bằng

- A. 4. B. 8. C. 3. D. 12.

Câu 5: Lũy thừa với số mũ tự nhiên có tính chất nào sau đây?

- A. $a^m : a^n = a^{m:n}$. B. $a^m . a^n = a^{m.n}$. C. $a^m . a^n = a^{m+n}$. D. $a^m : a^n = a^{m+n}$.

Câu 6: Trong tập hợp các số tự nhiên, điều kiện để thực hiện được phép trừ a cho b là

- A. $a \geq b$. B. $a \neq b$. C. $a < b$. D. $b \neq 0$.

Câu 7: Kết quả phép tính $3^8 : 3^4$ dưới dạng một lũy thừa là:

- A. 3^4 . B. 3^{12} . C. 3^{32} . D. 3^8 .

Câu 8: Giá trị của 3^4 là:

- A. 12. B. 81. C. 27. D. 7.

Câu 9: Thực hiện hợp lý các phép tính : $25.5.4.27.2$ sẽ là

- A. $(25.5.4.27).2$ B. $(25.4).(5.2).27$
C. $(25.5.4).27.2$ D. $(25.4.2).27.5$

Câu 10: Gọi a là chiều rộng, b là chiều dài của hình chữ nhật, vậy diện tích hình chữ nhật được tính theo công thức là:

- A. $S = (a + b).2$. B. $S = a + b.2$. C. $S = 2a.b$. D. $S = a.b$.

Câu 11: Hình thang có độ dài hai đáy lần lượt là 4 cm; 10 cm và chiều cao bằng 4 cm thì diện tích của hình thang đó là:

- A. 14 cm^2 . B. 56 cm^2 . C. 28 cm^2 . D. 160 cm^2 .

Câu 12: Chọn câu **sai** trong các câu sau.

Trong hình chữ nhật,

- A. các đường chéo bằng nhau. B. các góc bằng nhau.
C. các cạnh đối bằng nhau. D. các cạnh bằng nhau.

Câu 13: Chọn câu **sai** trong các câu sau.

Nếu $a : m$ và $b : m$ thì

- A. $a + b : m$. B. $a - b : m$. C. $a . b : m$. D. $a + b \nmid m$.

Câu 14: Số vừa chia hết cho 3 vừa chia hết cho 5 là

- A. 425. B. 693. C. 660. D. 256.

Câu 15: Trong các số sau đây số nào là ƯC(24; 36) ?

- A. 6. B. 7. C. 8. D. 9

Câu 16: 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 17: Cho tam giác đều ABC có cạnh $AB = 4\text{ cm}$. Khi đó độ dài cạnh AC là

A. 4 cm .

B. 3 cm .

C. 2 cm .

D. 1 cm .

Câu 18: Trong phép chia cho 4, số dư có thể là

A. 1; 2; 3; 4.

B. 0; 1; 2; 3.

C. 1; 2; 3.

D. 0.

Câu 19: Số 60 phân tích ra thừa số nguyên tố được là

A. $2^2.3.5$.

B. $4.3.5$.

C. 30.2 .

D. $2^2.3^2.5$.

Câu 20: Biểu thức $2.3.5 + 35$ chia hết cho số nào sau đây?

A. 2.

B. 5.

C. 3.

D. 7.

II. TỰ LUẬN: (5 điểm)

Bài 1(1đ):

a) Cho tập hợp $M = \{x \in \mathbb{N} | 3 < x \leq 9\}$. Viết tập hợp M bằng cách liệt kê các phần tử của nó.

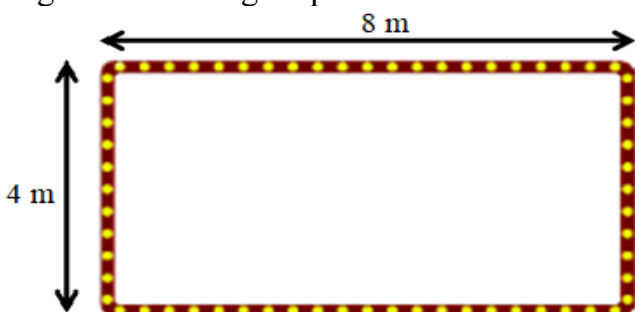
b) Không thực hiện phép tính, hãy cho biết $100 + 275 + 2020$ có chia hết cho 5 không? Vì sao?

Bài 2(1,5đ) a) Thực hiện phép tính: $375 : \{32 - [4 + (5 \cdot 3^2 - 42)]\} - 14$

b) Tìm x , biết: $x - 4 = 4^{2021} : 4^{2019}$

Bài 3(1đ) Một đội y tế có 280 nam, 220 nữ. Có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy nhóm để cho số nam cũng như số nữ được đồng đều giữa các nhóm? Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

Bài 4(1đ) Một nhà hàng cần treo đèn trang trí xung quanh mép một tấm biển quảng cáo hình chữ nhật có chiều rộng 4 m, chiều dài 8 m. Chi phí cho mỗi mét dài của đèn là 50 000 đồng. Hỏi nhà hàng đó phải chi bao nhiêu tiền để mua đèn?



Bài 5(0,5đ) Cho $A = 1 + 3 + 3^2 + \dots + 3^{2021}$. Chứng tỏ rằng A chia hết cho 4.

-----Hết-----

Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian giao đề

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)

Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	C	B	A	D	C	A	A	B	B	D	C	D	D	C	A	B	A	B	A	B

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1 1đ	a) Viết được tập hợp $M = \{ 4; 5; 6; 7; 8; 9 \}$	0,5
	b) Vì $100 : 5; 275 : 5$ và $2020 : 5$ nên $100 + 275 + 2020 : 5$	0,5
2 1,5đ	a) $375 : \{ 32 - [4 + (5. 3^2 - 42)] \} - 14$ $= 375 : \{ 32 - [4 + (5. 9 - 42)] \} - 14$ $= 375 : \{ 32 - [4 + (45 - 42)] \} - 14$ $= 375 : \{ 32 - [4 + 3] \} - 14$ $= 375 : \{ 32 - 7 \} - 14$ $= 375 : 25 - 14$ $= 15 - 14$ $= 1$	0,75
	b) $x - 4 = 4^{2021} : 4^{2019}$ $x - 4 = 4^2$ $x = 16 + 4$ $x = 20$	0,75
3 1đ	Gọi số nhóm là a. Theo đề bài ta có: $280 : a; 220 : a$ và a lớn nhất, do đó: $a = \text{ƯCLN}(280; 220)$. Ta có:	0,25
	$280 = 2^3.5.7$	0,25
	$220 = 2^2.5.11$	0,25
	Suy ra $a = \text{ƯCLN}(280; 220) = 2^2.5 = 20$ Vậy chia được nhiều nhất là 20 nhóm. Khi đó: Mỗi nhóm có $280:20=14$ (nam) $220:20=11$ (nữ)	0,25
4 1đ	Chu vi của biển quảng cáo hình chữ nhật là: $2.(4 + 8) = 24$ (cm)	0,5
	Vậy nhà hàng cần chi số tiền mua đèn là: $50\,000 . 24 = 1\,200\,000$ (đồng)	0,5

5 0,5đ	$A = 3^0 + 3 + 3^2 + \dots + 3^{2021}$ A có số số hạng là : $2021 - 0 + 1 = 2022$ (số hạng) Ta có : $A = (1 + 3) + (3^2 + 3^3) + \dots + (3^{2020} + 3^{2021})$ $= 4 + 3^2 \cdot (1+3) + \dots + 3^{2020} \cdot (1+3)$ $= 4 + 3^2 \cdot 4 + \dots + 3^{2020} \cdot 4$ $= 4 \cdot (1 + 3^2 + \dots + 3^{2020})$	0,25
	Vì $4 \vdots 4$ và $(1 + 3^2 + \dots + 3^{2020}) \in \mathbb{N}$ $\Rightarrow 4 \cdot (1 + 3^2 + \dots + 3^{2020}) \vdots 4$ Hay $A \vdots 4$	0,25

Lưu ý:

Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.

Ban giám hiệu duyệt

Tổ trưởng duyệt

Giáo viên ra đề

Đỗ Thị Duyên

Đỗ Thị Hoàn

Nguyễn Thị Minh