

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN TOÁN – LỚP 6 . NĂM HỌC 2021 – 2022

stt	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																tổng số câu		Tổng thời gian	Tỉ lệ %
			NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
			Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Ch TL		
1	I.Số tự nhiên.	Tập hợp. Phần tử của tập hợp.Lũy thừa với số mũ tự nhiên. ƯCLN. BCNN. Thứ tự thực hiện các phép tính.	2			10	2	10	3	20							2	20	4	5	60	
2	II. Chu vi diện tích một số hình trong thực tiễn.	Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình bình hành.Hình thang cân.Chu vi diện tích một số hình trong thực tiễn.	2			4							1	8					2	1	12	
3	III. Số nguyên	Số nguyên âm...	1			4							1	8					1	1	12	
4	IV. Biểu đồ						1	6											1		6	
tổng			5	0	0	18	3	14	3	20	0	0	2	16	0	0	2	20	8	7	90 phút	100%
tỉ lệ			30%				40%				20%				10%							
Tổng điểm			3,0 điểm				4,0 điểm				2,0 điểm				1,0 điểm							

* chTN: câu hỏi trắc nghiệm khách quan; chTL: câu hỏi tự luận.

* Thời gian là tổng thời gian cho tất cả các câu cùng mức độ của đơn vị kiến thức.

ĐẶC TẢ MA TRẬN MA TRẬN ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN 6 (2021 – 2022)

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	I. Số tự nhiên.	I.1. Tập hợp phần tử của tập hợp.	Nhận biết: Cách viết đúng Thông hiểu: Phân biệt đúng phần tử của tập hợp.	1			
		I.2. Lũy thừa với số mũ tự nhiên.	Nhận biết: Nhận biết đúng số mũ lũy thừa Vận dụng cao: Phối hợp các kiến thức đã học để giải bài toán	1	1		1
		I.3.ƯC. ƯCLN	Thông hiểu: Áp dụng quy tắc giải bài tập		1		
		I.4.Thứ tự thực hiện các phép tính.	Thông hiểu: Áp dụng quy tắc giải bài tập.		2		
		I.5. BC.BCNN	Thông hiểu: Áp dụng quy tắc giải bài tập		1		
		I.6. Dấu hiệu chia hết cho 2; 3; 5; 9	Thông hiểu: Áp dụng vào giải bài tập.				1
2	II. Hình học trực quan. Các hình phẳng trong thực tế.	II.1. Hình chữ nhật – hình thoi – hình bình hành.	Nhận biết: Nhận biết đúng hình Vận dụng: Giải bài toán thực tế.	2		1	
3	III. Số Nguyên	III.1.Các phép tính trên...	Nhận biết: Nhận biết đúng số nguyên âm Vận dụng: Giải bài toán thực tế.	1		1	

4	IV. Một số yếu tố thống kê.		Thông hiểu: Áp dụng giải bài tập		1		
---	-----------------------------------	--	-------------------------------------	--	---	--	--

ĐỀ CHÍNH THỨC

Thời gian : 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Phần I: Trắc nghiệm (4,0 điểm) *Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

Câu 1. ƯCLN (36, 48, 12) là

- A. 6 B. 36 C. 12 D. 48

Câu 2. BCNN (8,64,16) là

- A. 0 B. 16 C. 8 D. 64

Câu 3. Trong các số sau, số nào là số nguyên âm?

- A. 0 B. -5 C. 2 D. 5

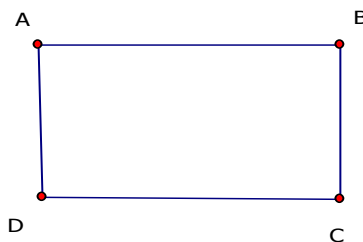
Câu 4. Tập hợp nào chỉ gồm các số nguyên tố ?

- A. {2; 4; 5; 7} B. {3; 10; 7; 13}; C. {3; 5; 7; 11}; D. {13; 15; 17; 19}

Câu 5. Giá trị của số tự nhiên x trong biểu thức $x^2 = 16$ là:

- A. $x = 2$ B. $x = 4$ C. $x = 6$ D. $x = 8$

Câu 6. Hình chữ nhật ABCD, có hai đường chéo là :



A. AC, BD

B. AC, AB

C. AD, BD

D. AB, CD

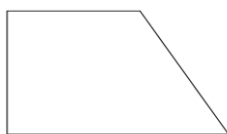
Câu 7. Cho biểu đồ tranh



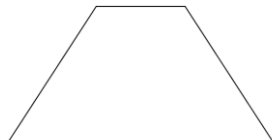
Trong các khẳng định sau đây khẳng định nào sai:

- A. Ngày thứ năm trong tuần số học sinh được nhiều điểm mười nhất.
- B. Ngày thứ tư trong tuần số học sinh được điểm mười ít nhất.
- C. Ngày thứ hai và ngày thứ sáu trong tuần số học sinh được điểm mười bằng nhau.
- D. Số học sinh đạt điểm mười trong tuần là **16** học sinh.

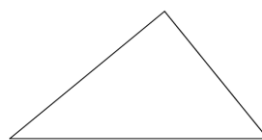
Câu 8. Trong các hình dưới đây, hình nào là hình thang cân?



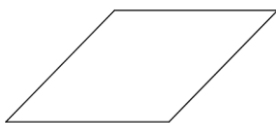
(1)



(2)



(3)



(4)

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

Phần II: Tự luận (6,0 điểm)

Bài 1 (1,0 điểm). Phân tích số 40; 90 và 126 ra thừa số nguyên tố.

Bài 2 (2,0 điểm).

a) Thực hiện phép tính:

$$2^6 : 2^4 - 3.9^0 + 1^{2022}$$

b) Vùng Xi-bê-ri (Liên Bang Nga) có nhiệt độ chênh lệch (nhiệt độ cao nhất trừ nhiệt độ thấp nhất) trong năm nhiều nhất thế giới:

Nhiệt độ thấp nhất là -70°C , nhiệt độ cao nhất là -37°C . Tính nhiệt độ chênh lệch của vùng Xi-bê-ri ?

Bài 3 (1,0 điểm). Tìm số tự nhiên x biết:

a) $8x + 27 = 51$

b) $4.2^x - 3 = 125$

Bài 4 (1,5 điểm) . Một khu vườn hình chữ nhật có diện tích là 75m^2 . Biết chiều dài của mảnh vườn là 15m. Tính chu vi của mảnh vườn.

Bài 5 (0,5 điểm).

Tìm các chữ số a, b sao cho $\overline{825a2b}$ chia hết cho cả 5, 9 và không chia hết cho 2.

HẾT

ĐỀ DỰ PHÒNG

Thời gian : 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Phần I: Trắc nghiệm (4,0 điểm) *Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

Câu 1. ƯCLN(18, 60) là:

- A. 36 B. 6 C. 12 D. 30

Câu 2. BCNN(10, 14, 16) là:

- A. $2^4.5.7$ B. $2.5.7$ C. 2^4 D. 5.7

Câu 3. Trong các số sau, số nào là số nguyên âm?

- B. 0 B. -8 C. 6 D. 8

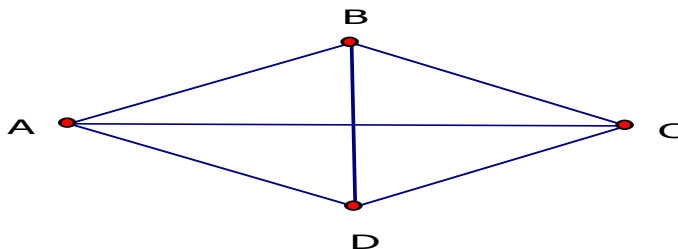
Câu 4. Tập hợp nào chỉ gồm các số nguyên tố ?

- A. {2; 4; 5; 7} B. {3; 8; 7; 13}; C. {3; 5; 7; 11}; D. {13; 14; 17; 19}

Câu 5. Giá trị của số tự nhiên x trong biểu thức $x^2 = 49$ là:

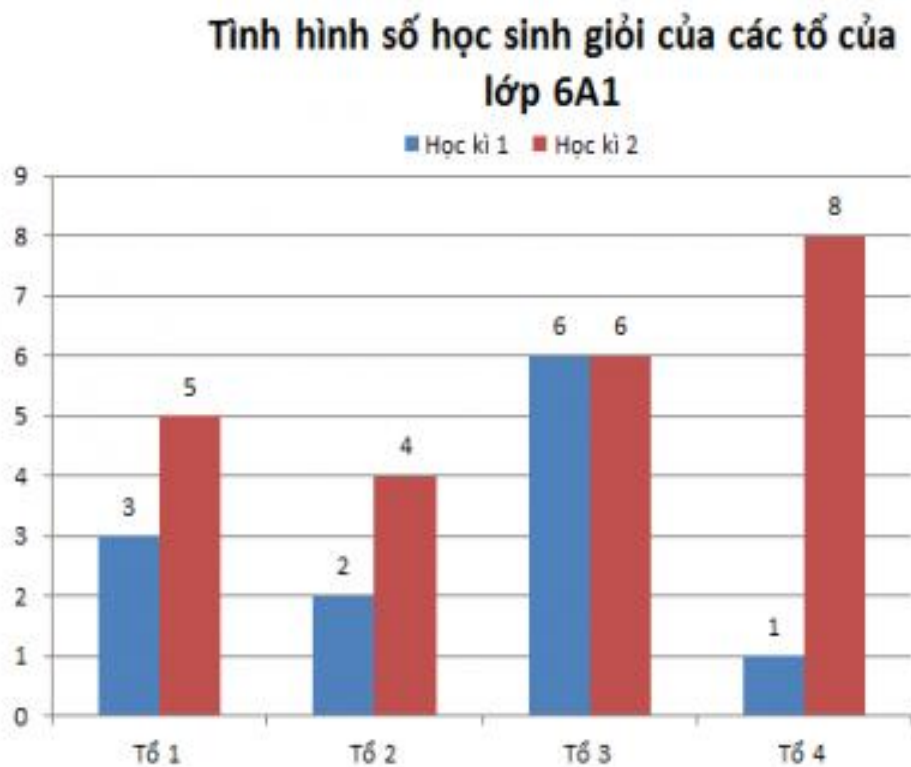
- A. $x = 2$ B. $x = 7$ C. $x = 9$ D. $x = 8$

Câu 6. Cho hình thoi ABCD, đường chéo của hình thoi đó là :



- A. AB
B. BC
C. AD
D. AC

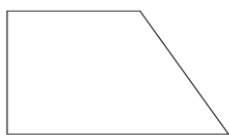
Câu 7. Cho biểu đồ sau



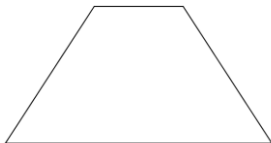
Chọn khẳng định đúng

- A. Tổng số học sinh giỏi kỳ hai là 12 học sinh.
- B. Tổng số học sinh giỏi kỳ một là 23 học sinh
- C. Tổng số học sinh giỏi của kỳ hai nhiều hơn tổng số học sinh giỏi của kỳ một.
- D. Tổng số học sinh giỏi của kỳ hai ít hơn tổng số học sinh giỏi của kỳ một.

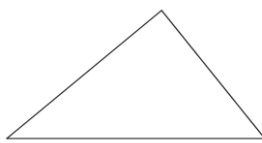
Câu 8. Trong các hình dưới đây, hình nào là hình thang cân?



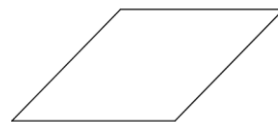
(1)



(2)



(3)



(4)

B. Hình (1)

B. Hình (2)

C. Hình (3)

D. Hình (4)

Phần II: Tự luận (6,0 điểm)

Bài 1 (1,0 điểm). Phân tích số 30; 80 và 102 ra thừa số nguyên tố.

Bài 2 (2,0 điểm).

a) Thực hiện phép tính:

$$2^3 + 14 \cdot 3^2$$

b) Vào một buổi tối mùa đông, nhiệt độ ở Sapa là -2°C đến trưa hôm sau nhiệt độ tăng thêm 4°C . Hỏi lúc đó nhiệt độ ở Sapa là bao nhiêu?

Bài 3 (1,0 điểm). Tìm số tự nhiên x biết:

a) $15 + 3x = 33$

b) Tìm số tự nhiên x, biết rằng với mọi $n \in \mathbb{N}^*$, ta có

$$x^n \cdot 9 = 3^{n+2}$$

Bài 4 (1,5 điểm) . Một khu vườn hình chữ nhật có diện tích là 136m^2 . Biết chiều dài của mảnh vườn là 17m. Tính chu vi của mảnh vườn.

Bài 5 (0,5 điểm).

Tìm các chữ số a và b sao cho số $\overline{a74b}$ vừa chia hết cho 5 vừa chia hết cho 6.

HẾT

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài	Lời giải	Điểm
	Phần I: Trắc nghiệm (4,0 điểm). Mỗi câu 0,5 điểm. 1.C 2.D 3.B 4.C 5.B 6.A 7.D 8.B	
<u>Bài 1</u>	Phần II: Tự luận (6,0 điểm) (1,0 điểm). $40 = 2^3 \cdot 5$ $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$ $126 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$	0,25 0,25 0,5
<u>Bài 2</u>	(2,0 điểm). a) Thực hiện phép tính: $2^6 : 2^4 - 3 \cdot 9^0 + 1^{2022}$ $= 2^2 - 3 + 1$ $= 4 - 3 + 1$ $= 2$ b) Nhiệt độ chênh lệch của vùng Xi-bê-ri là: $-37 - (- 70) = 33^0 \text{ C}$	0,5 0,25 0,25 0,5+0,5
<u>Bài 3</u>	(1,0 điểm). a) Tìm số tự nhiên x biết: a) $8x + 27 = 51$ $8x = 51 - 27 = 24$ $x = 24:8 = 3$ b) $4 \cdot 2^x - 3 = 125$ $4 \cdot 2^x = 125 + 3 = 128$ $2^x = 128 : 4 = 32$ $\Rightarrow x = 5$	0,25 0,25 0,25 0,25

<u>Bài 4</u>	(1,5 điểm) . Chiều rộng của mảnh vườn là : $75 : 15 = 5(\text{m})$ Chu vi của mảnh vườn là: $(15+5) . 2 = 40(\text{m})$	0,5+0,25 0,5+0,25
<u>Bài 5</u>	(0,5 điểm). Để $\overline{825a2b}$ chia hết cho 5 và không chia hết cho 2 $\Rightarrow b = 5$ $\overline{825a25} : 9 \Rightarrow (8+2+5+a+2+5) : 9$ $\Rightarrow (22+a) : 9$ $\Rightarrow a = 5$ Vậy với $a = 5$, $b = 5$ ta được số 825525 chia hết cho cả 5; 9 và không chia hết cho 2.	0,25 0,25

Ghi chú : Học sinh có thể giải bằng cách khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.

ĐÁP ÁN ĐỀ DỰ PHÒNG

Bài	Lời giải	Điểm
	Phần I: Trắc nghiệm (4,0 điểm). Mỗi câu 0,5 điểm. 1.C 2.D 3.B 4.C 5.B 6.A 7.D 8.B	
<u>Bài 1</u>	Phần II: Tự luận (6,0 điểm) (1,0 điểm). $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$ $80 = 2^4 \cdot 5$ $126 = 2 \cdot 3 \cdot 17$	0,25 0,25 0,5
<u>Bài 2</u>	(2,0 điểm). Thực hiện phép tính : a) $2^3 + 14 \cdot 3^2$ $= 8 + 14 \cdot 9$ $= 8 + 126$ $= 134$ b) Nhiệt độ lúc đó ở Sapa là: $(-2) + 4 = 2^0 \text{ C}$	0,5 0,25 0,25 0,5+0,5
<u>Bài 3</u>	(1,0 điểm). Tìm số tự nhiên x biết: a) $15 + 3x = 33$ $3x = 33 - 15 = 18$ $x = 18 : 3 = 6$ b) $x^n \cdot 9 = 3^{n+2}$ $\Rightarrow x^n = 3^n$	0,25 0,25 0,25

	$\Rightarrow X = 3$	0,25
<u>Bài 4</u>	(1,5 điểm) . Chiều rộng của mảnh vườn là : $136 : 17 = 8(\text{m})$ Chu vi của mảnh vườn là: $(17+8) . 2 = 50(\text{m})$	0,5+0,25 0,5+0,25
<u>Bài 5</u>	(0,5 điểm). Để số $\overline{a74b}$ vừa chia hết cho 5 vừa chia hết cho 6 $\Rightarrow \overline{a74b}$ chia hết cho cả 2; 3; và 5 Để số $\overline{a74b}$ chia hết cho 2; 5 $\Rightarrow b = 0$ $\overline{a740} : 3 \Rightarrow (a + 7 + 4 + 0) : 3$ Để số $\Rightarrow (a+11) : 3$ $\Rightarrow a = 1; 4; 7$ Vậy với $a = 1; 4; 7$ và $b = 0$ ta được số 1740; 4740; 7740 vừa chia hết cho 5 vừa chia hết cho 6.	0,25 0,25

Ghi chú : Học sinh có thể giải bằng cách khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.

