

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HIỆP HÒA**

(Đề gồm có 02 trang)

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2022 – 2023**

Môn: TOÁN 6 (Sách Kết nối tri thức)

Thời gian: 90 phút (không tính thời gian giao đề)

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5 điểm)

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{2; 4; 6; 8; 10\}$. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

- A. $4 \in A$ B. $3 \notin A$ C. $7 \in A$ D. $1 \notin A$

Câu 2. Tập hợp các chữ cái Tiếng Việt trong cụm từ “**HIỆP HÒA**” là:

- A. $\{H; I; Ê; P; H; O; A\}$ B. $\{H; I; Ê; P; H; Ò; A\}$
C. $\{H; I; Ê; P; Ò; A\}$ D. $\{H; I; Ê; P; O; A\}$

Câu 3. Cho số tự nhiên $a = 1\,254\,382$. Chữ số 5 trong số a có giá trị là bao nhiêu ?

- A. 5 B. 5 000 C. 50 000 D. 50

Câu 4. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

- A. Mọi số tự nhiên đều có số liền trước. B. Mọi số tự nhiên đều có số liền sau.
C. Mỗi số tự nhiên có duy nhất một số liền sau. D. Số 0 là số tự nhiên nhỏ nhất.

Câu 5. Số thập phân 15 được viết bằng số La Mã là:

- A. XI B. XV C. XVI D. XIV

Câu 6. Lớp 6A và 6B có 60 học sinh. Nhà trường thuê các xe 16 chỗ để đưa các em đi thăm quan Vịnh Hạ Long. Hỏi cần thuê ít nhất bao nhiêu xe để chở hết học sinh của hai lớp ?

- A. 55 xe B. 3 xe C. 4 xe D. 5 xe

Câu 7. Biểu diễn phép tính sau về dạng một lũy thừa: $2^{2023} : 2^{2022} \cdot 2^2$

- A. 2^2 B. 2^3 C. 8 D. 2^{2024}

Câu 8. Trong các tổng sau, tổng nào chia hết cho 3:

- A. $400 + 30$ B. $123 + 93$ C. $13 + 27$ D. $2 \cdot 3 \cdot 4 + 25$

Câu 9. Số nào sau đây là bội của 9 ?

- A. 509 B. 3 C. 609 D. 153

Câu 10. Có bao nhiêu số nguyên tố nhỏ hơn 10 ?

- A. 4 B. 5 C. 7 D. 3

Câu 11. Trong các phân số sau phân số nào là phân số tối giản ?

- A. $\frac{26}{39}$ B. $\frac{15}{12}$ C. $\frac{27}{42}$ D. $\frac{3}{16}$

Câu 12. Tập hợp các ước của 10 là:

- A. $Ư(10) = \{1; 2; 5; 10\}$ B. $Ư(10) = \{1; 2; 5; 10\}$
C. $Ư(10) = \{0; 1; 2; 5; 10\}$ D. $Ư(10) = \{0; 10; 20; 30; \dots\}$

Câu 13. $ƯCLN(10, 15)$ là:

- A. 5. B. 10. C. 60. D. 30.

Câu 14. Cho số tự nhiên x thỏa mãn $21 - x = 3$. Số liền sau của x là

- A. 19 B. 24. C. 18. D. 25.

Câu 15. Có bao nhiêu số tự nhiên $x < 20$ thỏa mãn $(120 + x) \vdots 5$?

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 16. Điền chữ số vào dấu * để số $\overline{37*}$ chia hết cho cả 2 và 5:

- A. $* = 2$ B. $* = 5$ C. $* = 0$ và $* = 5$ D. $* = 0$

Câu 17. Trong các biển báo giao thông sau, biển báo nào có hình dạng là tam giác đều?



Biển báo 1



Biển báo 2



Biển báo 3



Biển báo 4

A. Biển báo 3.

B. Biển báo 4.

C. Biển báo 1.

D. Biển báo 2.

Câu 18. Mỗi góc của hình lục giác đều bằng

A. 45° . B. 60° .

C. 90° .

D. 120° .

Câu 19. Hình bình hành không có tính chất nào dưới đây?

A. Hai cạnh đối bằng nhau.

B. Hai cạnh đối song song với nhau.

C. Hai góc đối bằng nhau.

D. Bốn cạnh bằng nhau.

Câu 20. Một hình thoi có độ dài hai đường chéo là 6cm và 8cm. Diện tích của hình thoi đó là

A. 24 cm^2 .

B. 48 cm^2 .

C. 14 cm^2 .

D. 28 cm^2 .

PHẦN II: CÂU HỎI TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1.(1,5 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

a) $49.55 + 45.49$

b) $120 : \left\{ 54 - \left[50 : 2 - (3^2 - 2.4) \right] \right\}$

Câu 2.(1,5 điểm)

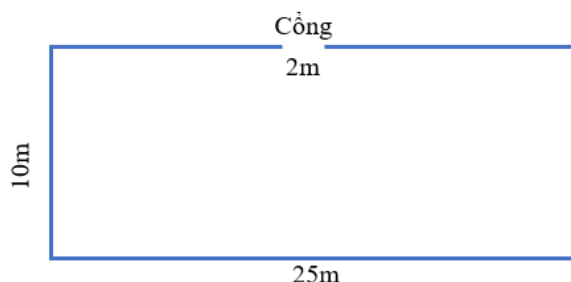
a) Tìm số tự nhiên x biết: $12 - 2.x = 8$.

b) Lớp 6A có 24 học sinh nam, 20 học sinh nữ. Cô giáo chia học sinh trong lớp thành các nhóm học tập sao cho học sinh nam trong các nhóm bằng nhau và số học sinh nữ trong các nhóm bằng nhau. Hỏi cô có thể chia nhiều nhất thành bao nhiêu nhóm như vậy ?

Câu 3. (1,5 điểm) Nhà bác Minh có mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 25m, chiều rộng 10m.

a) Hãy tính diện tích mảnh vườn của bác Minh.

b) Bác Minh muốn xây một bức tường bao quanh khu vườn (chỉ để lại cổng vào dài 2m). Em hãy giúp bác Minh tính chi phí xây dựng bức tường. Biết để xây 1m chiều dài của bức tường cần chi phí 840 000 đồng.



Câu 4 (0,5 điểm). Chứng tỏ rằng: $A = 1 + 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{2021}$ chia hết cho 21.

---HẾT---

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ ĐÁP ÁN

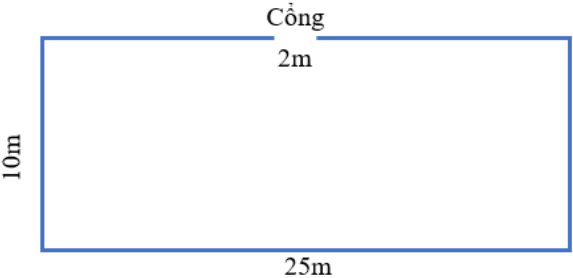
(Đây chỉ là hướng dẫn chấm cơ bản, nếu học sinh có cách làm khác, trình bày hợp lý vẫn cho điểm tối đa)

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

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

B. TỰ LUẬN

CÂU	HƯỚNG DẪN CHẤM	ĐIỂM
1 (1,5 điểm)	a) $49.55 + 45.49 = 49.(55 + 45)$ $= 49.100$ $= 4\ 900$	0,25 0,25 0,25
	b) $120 : \left\{ 54 - \left[50 : 2 - (3^2 - 2.4) \right] \right\} = 120 : \left\{ 54 - [50 : 2 - (9 - 8)] \right\}$ $= 120 : \left\{ 54 - [25 - 1] \right\} = 120 : \{ 54 - 24 \}$ $= 120 : 30 = 4$	0,25 0,25 0,25
	a) $12 - 2.x = 8$ $2.x = 4$ $x = 2$. Vậy $x = 2$.	0,25 0,25 0,25
	Vì 24 học sinh nam và 20 học sinh nữ chia đều cho các nhóm nên số nhóm có thể chia được nhiều nhất là ước chung lớn nhất của 24 và 20. Ta có: $24 = 2^3.3$ $20 = 2^2.5$ Suy ra ƯCLN(24,20) = $2^2 = 4$ Vậy có thể chia nhiều nhất thành 4 nhóm.	0,25 0,25 0,25
3 (1,5 điểm)	 a) Diện tích mảnh vườn là: $25.10 = 250 (m^2)$ Vậy mảnh vườn có diện tích $250 m^2$	0,5 0,25
	b) Chiều dài bức tường cần xây là: $(10+25).2 - 2 = 68 (m)$ Chi phí xây dựng bức tường là: $68. 840\ 000 = 57\ 120\ 000 (đồng)$ Vậy chi phí để xây dựng bức tường là 57 120 000 đồng.	0,25 0,25 0,25
	Ta có: $A = 1 + 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{2021}$ $= (1 + 4 + 4^2) + (4^3 + 4^4 + 4^5) + \dots + (4^{2019} + 4^{2020} + 4^{2021})$	
4 (0,5 điểm)		

	$= (1 + 4 + 4^2) + 4^3(1 + 4 + 4^2) + \dots + 4^{2019}(1 + 4 + 4^2)$ $= 21.(1 + 4^3 + \dots + 4^{2019})$ Vì $21 \vdots 21$ nên $A \vdots 21$	0,25 0,25
--	---	-------------------------