

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**Môn Toán Lớp 6**

Năm học 2022 – 2023

Thời gian làm bài: 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án **đúng** vào bài làm:**Câu 1:** Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 5; x \text{ không chia hết cho } 2\}$. Cách viết nào dưới đây là đúng?

- A. $0 \in A$. B. $2 \in A$. C. $5 \notin A$. D. $3 \in A$.

Câu 2: Phân số nào trong các phân số cho dưới đây là phân số tối giản?

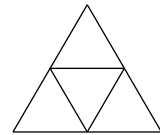
- A. $\frac{45}{102}$. B. $\frac{78}{52}$. C. $\frac{39}{16}$. D. $\frac{125}{170}$.

Câu 3: Khẳng định nào trong các khẳng định sau là đúng?

- A. Số chia hết cho 2 thì chia hết cho 4. B. Số chia hết cho 2 và 5 thì chia hết cho 10.
C. Số chia hết cho 3 thì chia hết cho 9. D. Số chia hết cho 2 và 4 thì chia hết cho 8.

Câu 4: Trên hình vẽ bên, có bao nhiêu hình thoi?

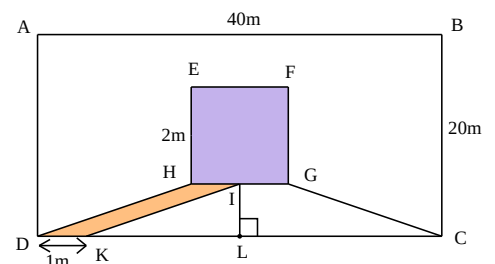
- A. 3. B. 1. C. 2. D. 4.

**B. TỰ LUẬN (8 điểm)****Bài 1 (1,5 điểm).** Thực hiện phép tính:

- a) $78 - 12.5 + 3^2$ b) $4^2.55 + 2.45.8 - 2022^0$ c) $1800 : \left\{ 49 + \left[2.(6^2 - 34)^3 - 5^4 : 5^3 \right] \right\}$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

- a) $45 - x = 22 + 9$ b) $84 + (2x - 3) = 129$ c) $27 : 3^x + 31 = 2.5^2 - 4^2$

Bài 3 (2 điểm). Ba khối 6, 7 và 8 lần lượt có 234 học sinh, 264 học sinh và 252 học sinh xếp thành các hàng dọc để diễu hành sao cho số hàng dọc của mỗi khối như nhau. Có thể xếp nhiều nhất thành mấy hàng dọc để mỗi khối không có ai đứng lẻ hàng? Khi đó ở mỗi hàng dọc mỗi khối có bao nhiêu học sinh?**Bài 4 (2,5 điểm).** Mảnh vườn hình chữ nhật $ABCD$ có kích thước như hình vẽ. Ở chính giữa mảnh vườn người ta xây 1 cái chòi hình vuông $EFGH$ có cạnh $EH = 2m$; một lối đi ra chòi hình bình hành $DHIK$ có cạnh $DK = 1m$ 

a) Tính diện tích mảnh vườn hình chữ nhật $ABCD$.

b) Người ta trồng rau trên mảnh đất hình thang $IGCK$ và trồng hoa trên phần đất còn lại. Tính diện tích lối đi, diện tích trồng rau và diện tích trồng hoa.

Bài 5 (0,5 điểm). Tìm số tự nhiên a nhỏ nhất sao cho khi chia a cho 7; cho 9; cho 11 có số dư lần lượt là 1; 4; 6.

(Học sinh không được sử dụng máy tính bỏ túi. Cán bộ trông kiểm tra không giải thích gì thêm).

ĐÁP ÁN + BIỂU ĐIỂM

A. TRẮC NGHIỆM (2 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,5đ

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
D	C	B	A

B. TỰ LUẬN (8 điểm)

	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,5đ)	a) $78 - 12.5 + 3^2 = 78 - 60 + 9$	0,25đ
	$= 18 + 9 = 27$	0,25đ
	b) $4^2.55 + 2.45.8 - 2022^0 = 16.55 + 16.45 - 1$	0,25đ
	$= \dots\dots\dots = 1599$	0,25đ
	c) $1800 : \left\{ 49 + \left[2.(6^2 - 34)^3 - 5^4 : 5^3 \right] \right\} = \dots\dots\dots = 1800 : \left\{ 49 + [2.8 - 5] \right\}$	0,25đ
Bài 2 (1,5đ)	$= \dots\dots\dots = 30$	0,25đ
	a) $45 - x = 22 + 9 \Rightarrow 45 - x = 31$	0,25đ
	$x = 45 - 31 = 14$	0,25đ
	b) $84 + (2x - 3) = 129 \Rightarrow 2x - 3 = 45 \Rightarrow 2x = 48$	0,25đ
	$x = 24$	0,25đ
Bài 3 (2đ)	c) $27 : 3^x + 31 = 2.5^2 - 4^2 \Rightarrow \dots\dots\dots \Rightarrow 27 : 3^x = 3$	0,25đ
	$\Rightarrow 3^x = 9 = 3^2 \Rightarrow x = 2$	0,25đ
	Học sinh lí luận được số hàng dọc mỗi khối có thể xếp được nhiều nhất là ƯCLN(234, 264, 252)	0,5đ
	Ta có $234 = 2.3^2.13$; $264 = 2^3.3.11$; $252 = 2^2.3^2.7$	0, 5đ
	$\Rightarrow \text{ƯCLN}(234, 264, 252) = 2.3 = 6$	
Bài 4 (2,5đ)	Kết luận được, có thể xếp mỗi khối nhiều nhất thành 6 hàng dọc	0,25đ
	Khi đó, số học sinh mỗi hàng dọc của:	
	Khối 6 là: $234 : 6 = 39$ (học sinh)	0,75đ
	Khối 7 là: $264 : 6 = 44$ (học sinh)	
	Khối 8 là: $252 : 6 = 42$ (học sinh)	
Bài 4 (2,5đ)	a) Diện tích mảnh vườn hình chữ nhật ABCD là $40.20 = 800(m^2)$	1,0đ
	b) Độ dài đoạn IL là $(20 - 2) : 2 = 9(m)$	
	Diện tích lối đi là $9.1 = 9(m^2)$	0,5đ
	Độ dài đoạn IG là $2 - 1 = 1(m)$	0,5đ
	Độ dài đoạn CK là $40 - 1 = 39(m)$	
	Diện tích trồng rau là $(1 + 39).9 : 2 = 180(m^2)$	

	Diện tích cái chòi là $2.2 = 4(m^2)$ Diện tích trồng hoa là $800 - (4 + 9 + 180) = 607(m^2)$	0,5đ
Bài 5 (0,5đ)	Vì chia a cho 7; cho 9; cho 11 có số dư lần lượt là 1; 4; 6 $\Rightarrow a - 1 \vdots 7; a - 4 \vdots 9; a - 6 \vdots 11$ Vì $a - 4 \vdots 9; a - 6 \vdots 11 \Rightarrow a + 5 \vdots 99 \Rightarrow a = 99k - 5 \quad (k \in \mathbb{N}^*)$	0,25đ
	Thử lần lượt $k = 1; 2; 3; \dots$ Chọn được $k = 6 \Rightarrow a = 589$ là số nhỏ nhất thỏa mãn a chia 7 dư 1 Vậy $a = 589$ là số cần tìm	0,25đ

* Lưu ý: Nếu học sinh làm theo cách khác đáp án và đúng vẫn cho điểm tối đa.