

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I:

ĐỀ SỐ 3

MÔN: TOÁN - LỚP 6



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

Phần I: Trắc nghiệm (3 điểm). Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đúng trước đáp án đó vào bài làm.

Câu 1. Cách viết tập hợp gồm bốn số 1;3;5;9 là đúng?

- A. $A = \{9;3;5;1\}$ B. $A = (1;3;5;9)$ C. $A = 1;3;5;9$ D. $A = [1;3;5;9]$

Câu 2. Tập hợp các chữ cái có trong cụm từ: QUẢNG NGÃI là

- A. {QUANG;NGAI} B. {Q;U;A;N;G;N;G;A;I} C. {Q;U;A;N;G;A;I} D. {Q;U;A;N;G;I}

Câu 3. Cho số 19254, trong các phát biểu sau đây phát biểu nào đúng?

- A. Giá trị của chữ số 2 bằng nửa giá trị của chữ số 4.
 B. Giá trị của chữ số 2 bằng 5 lần giá trị của chữ số 4.
 C. Giá trị của chữ số 2 bằng 50 lần giá trị của chữ số 4.
 D. Giá trị của chữ số 2 bằng 500 lần giá trị của chữ số 4.

Câu 4. Tích $5.5.5.5$ được viết gọn bằng cách dùng lũy thừa là:

- A. 4.5 B. 5^5 C. 4^5 D. 5^4

Câu 5. Viết chữ số $a = 48053$ thành tổng các giá trị các chữ số của nó:

- A. $a = 48000 + 50 + 3$ B. $a = 40000 + 8000 + 53$
 C. $a = 40000 + 8050 + 3$ D. $a = 40000 + 8000 + 50 + 3$

Câu 6. Điền vào chỗ ...: “Nếu $a:3$ và $b:3$ thì ...”

- A. $(a+b):2$ B. $(a+b):3$ C. $(a+b):6$ D. $(a+b):9$

Câu 7. Số chia hết cho cả 2;3;5 và 9 là:

- A. 60 B. 100 C. 135 D. 900

Câu 8. Số nào dưới đây là bội của 9?

- A. 504 B. 690 C. 809 D. 509

Câu 9. Cho biết $13.k$ là số nguyên tố thì k bằng bao nhiêu?

- A. 2 B. 3 C. 13 D. 1

Câu 10. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Trong hình thoi các góc đối không bằng nhau.
- B. Hai góc kề một đáy của hình thang cân bằng nhau.
- C. Trong hình chữ nhật hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của một đường.
- D. Hai đường chéo của hình vuông bằng nhau.

Câu 11. Khẳng định nào sau đây đúng?

Trong hình chữ nhật:

- A. Bốn góc bằng nhau và bằng 60°
- B. Hai đường chéo không bằng nhau
- C. Bốn góc bằng nhau và bằng 90°
- D. Hai đường chéo song song với nhau

Câu 12. Khẳng định nào sau đây đúng?

Trong hình lục giác đều:

- A. Các góc bằng nhau và bằng 90°
- B. Các đường chéo chính bằng đường chéo phụ
- C. Các góc bằng nhau và bằng 120°
- D. Các đường chéo chính không bằng nhau

Phần II. Tự luận (7 điểm):

Bài 1. (1 điểm) Viết tập hợp B gồm các số tự nhiên không vượt quá 7 bằng hai cách?

Bài 2. (1 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $9^2 - 64 : 2^3$

b) $376 : [120 - (6^2 - 2.5)]$

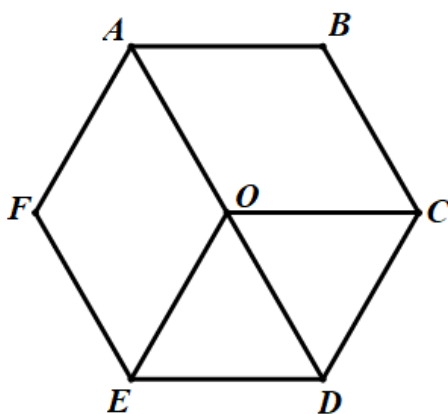
Bài 3. (1 điểm)

a) Không làm phép tính, hãy cho biết tổng $(2021 + 54)$ có chia hết cho 9 không?

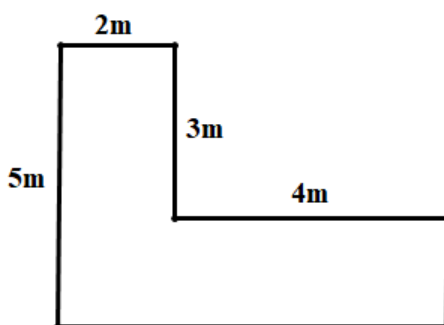
b) Áp dụng tính chất chia hết của một tổng hãy tìm x thuộc tập hợp $\{12; 15; 26; 43; 18\}$ sao cho $x + 48$ chia hết cho 3?

Bài 4. (1 điểm) Trường học phân công trực nhật cho ba lớp 6A, 6B và 6C ở khu vực Công trình măng non. Có thể chia học sinh của ba lớp đó nhiều nhất thành mấy nhóm để số học sinh nam và học sinh nữ được chia đều vào mỗi đội. Biết tổng số học sinh nam là 54 học sinh và số học sinh nữ là 90 học sinh.

Bài 5. (1 điểm) Quan sát hình vẽ bên, hãy kể tên hình lục giác đều, hình tam giác đều, hình thoi và hình thang cân?



Bài 6. (1,5 điểm) Mảnh sân nhà bác An có kích thước và hình dạng như hình vẽ bên.



a) Tính diện tích của mảnh sân.

b) Nếu lát sân bằng những viên gạch hình vuông có các cạnh là 30cm thì cần hết bao nhiêu viên gạch?

Bài 7. (0,5 điểm) Trong một phép chia có thương bằng 82, số dư bằng 47, số bị chia nhỏ hơn 4000. Tìm số chia.

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN BỞI BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

Phần I: Trắc nghiệm

1. A	2. D	3. C	4. D	5. D	6. B
7. D	8. A	9. D	10. A	11. C	12. C

Câu 1

Phương pháp:

Vận dụng cách viết tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử:

- Tên của tập hợp thường được kí hiệu là chữ cái in hoa
- Các phần tử của tập hợp được đặt trong dấu ngoặc nhọn và cách nhau bởi dấu chấm phẩy: “;”

- Các phần tử trong tập hợp được liệt kê duy nhất 1 lần, theo thứ tự tùy ý.

Cách giải:

Cách viết $A = \{9; 3; 5; 1\}$ là đúng.

Chọn A.**Câu 2****Phương pháp:**

Vận dụng cách viết tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử:

- Tên của tập hợp thường được kí hiệu là chữ cái in hoa
- Các phần tử của tập hợp được đặt trong dấu ngoặc nhọn và cách nhau bởi dấu chấm phẩy: “;”
- Các phần tử trong tập hợp được liệt kê duy nhất 1 lần, theo thứ tự tùy ý.

Cách giải:

Đáp án A. $\{QUANG; NGAI\}$ sai vì đây là tập hợp các từ có trong cụm từ QUẢNG NGÃI.

Đáp án B. $\{Q; U; A; N; G; N; G; A; I\}$ sai vì trong tập hợp này có phần tử là chữ cái A; N; G bị lặp lại hai lần.

Đáp án C. $\{Q; U; A; N; G; A; I\}$ sai vì trong tập hợp này có phần tử là chữ cái A bị lặp lại hai lần.

Đáp án D. $\{Q; U; A; N; G; I\}$ đúng.

Chọn D.**Câu 3****Phương pháp:**

Xác định giá trị của chữ số 2 và giá trị của chữ số 4 của số 19254

Thực hiện phép chia để xác định mối quan hệ giữa giá trị của chữ số 2 và giá trị của chữ số 4

Cách giải:

Giá trị của chữ số 2 của số 19254 là 200

Giá trị của chữ số 4 của số 19254 là 4

Ta có: $200 : 4 = 50$

Vậy giá trị của chữ số 2 bằng 50 lần giá trị của chữ số 4.

Chọn C.**Câu 4****Phương pháp:**

Định nghĩa lũy thừa của một số tự nhiên: $a.a....a = a^n$ (n thừa số a)

Cách giải:

Ta có: $5.5.5.5 = 5^4$

Chọn D.

Câu 5

Phương pháp:

Vận dụng cách ghi số tự nhiên trong hệ thập phân.

Cách giải:

Ta có: $a = 48053 = 40000 + 8000 + 50 + 3$

Chọn D.

Câu 6

Phương pháp:

Áp dụng tính chất chia hết của một tổng: “Nếu tất cả các số hạng của một tổng đều chia hết cho cùng một số thì tổng chia hết cho số đó”.

Cách giải:

Nếu $a:3$ và $b:3$ thì $(a+b):3$

Vậy ... là $(a+b):3$.

Chọn B.

Câu 7

Phương pháp:

Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 2;3;5 và 9.

Cách giải:

Số chia hết cho 2 và 5 có chữ số tận cùng là 0 nên loại đáp án C

Số chia hết cho 3 có tổng các chữ số chia hết cho 3 nên loại đáp án B

Số chia hết cho 9 có tổng các chữ số chia hết cho 9 nên loại đáp án A

Vậy số chia hết cho 2;3;5 và 9 trong bốn đáp án là 900

Chọn D.

Câu 8

Phương pháp:

Nhân lượt lượt 9 với 0;1;2;3;... ta xác định được các bội của 9.

Cách giải:

Ta có: $504 = 9.56$

Chọn B.

Câu 9**Phương pháp:**

Vận dụng định nghĩa số nguyên tố là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và chính nó.

Cách giải:

$13k$ là số nguyên tố nên $k = 1$

Chọn D.**Câu 10****Phương pháp:**

Vận dụng các đặc điểm của hình thoi, hình chữ nhật, hình vuông.

Cách giải:

Đáp án A sai vì: Trong hình thoi các góc đối bằng nhau.

Chọn A.**Câu 11****Phương pháp:**

Vận dụng các đặc điểm của hình chữ nhật

Cách giải:

Bốn góc của hình chữ nhật bằng nhau và bằng 90°

Chọn C.**Câu 12****Phương pháp:**

Vận dụng các đặc điểm của hình lục giác đều.

Cách giải:

Các góc bằng nhau và bằng 120° .

Chọn C.**Phần II: Tự luận****Bài 1****Phương pháp:**

Hai cách viết tập hợp:

- Cách 1: Liệt kê các phần tử có trong tập hợp.
- Cách 2: Mô tả đặc trưng của các phần tử có trong tập hợp.

Cách giải:

Cách 1: $B = \{0;1;2;3;4;5;6;7\}$

Cách 2: $B = \{x \in \mathbb{N} | x \leq 7\}$

Bài 2

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về thứ tự thực hiện phép tính:

- Với biểu thức không có dấu ngoặc: Lũy thừa \rightarrow Nhân và chia \rightarrow Cộng và trừ

- Với biểu thức có dấu ngoặc: $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$

Cách giải:

$$\begin{aligned} \text{a) } & 9^2 - 64 : 2^3 \\ & = 81 - 64 : 8 \\ & = 81 - 8 \\ & = 73 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 376 : [120 - (6^2 - 2.5)] \\ & = 376 : [120 - (36 - 10)] \\ & = 376 : (120 - 26) \\ & = 376 : 94 \\ & = 4 \end{aligned}$$

Bài 3

Phương pháp:

Áp dụng tính chất chia hết của một tổng: “Nếu tất cả các số hạng của một tổng đều chia hết cho cùng một số thì tổng chia hết cho số đó”.

a) Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 9.

b) Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 3.

Cách giải:

$$\text{a) Ta có: } \begin{cases} 2021 \not\vdots 9 \\ 54 \vdots 9 \end{cases} \text{ nên } (2021 + 54) \not\vdots 9 \text{ (tính chất chia hết của một tổng)}$$

$$\text{b) Vì } 48 \vdots 3 \text{ nên để } (x + 48) \vdots 3 \text{ thì } x \vdots 3$$

Mà x thuộc tập hợp $\{12;15;26;43;18\}$ nên $x \in \{12;15;18\}$

Vậy $x \in \{12;15;18\}$ thì tổng $(x + 48) \vdots 3$.

Bài 4

Phương pháp:

Gọi a là số đội nhiều nhất có thể chia (điều kiện $a \in \mathbb{N}^*$)

Phân tích các số ra thừa số nguyên tố

Xác định ƯCLN

Kết luận

Cách giải:

Gọi a là số đội nhiều nhất có thể chia (điều kiện $a \in \mathbb{N}^*$)

Theo đề bài, ta có: $54:a$ và $90:a$

Vì a là lớn nhất nên a là ƯCLN(54,90)

Ta có: $54 = 2.3^3$

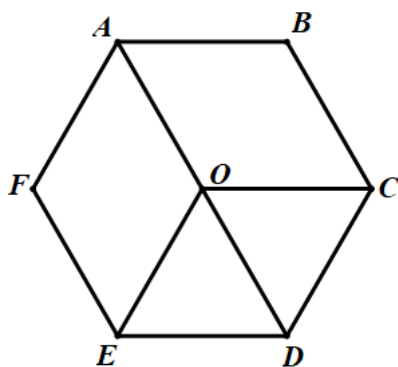
$$90 = 2.3^2.5$$

$$\text{ƯCLN}(54,90) = 2.3^2 = 2.9 = 18$$

Vậy số đội có thể chia nhiều nhất là 18 đội.

Bài 5**Phương pháp:**

Vận dụng các đặc điểm của hình lục giác đều, hình tam giác đều, hình thoi và hình thang cân.

Cách giải:

- Hình lục giác đều: $ABCDEF$
- Hình tam giác đều: $OCD; OED$
- Hình thoi: $OABC; OCDE; OEFA$
- Hình thang cân: $ABCD; ADEF$

Bài 6**Phương pháp:**

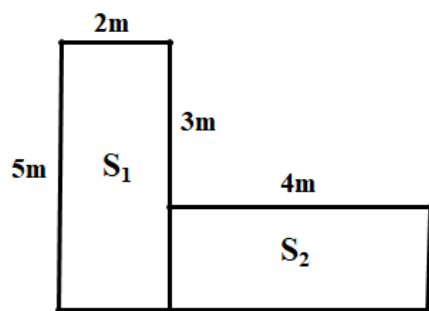
a) Chia diện tích mảnh vườn thành các hình đã được học để tính diện tích

Áp dụng công thức tính diện tích hình chữ nhật

b) Tính diện tích của một viên gạch áp dụng công thức tính diện tích hình vuông

Tính số viên gạch để lát sân

Cách giải:



a) Gọi diện tích của mảnh vườn là S

Chia mảnh vườn thành hai phần như hình vẽ, khi đó diện tích của mảnh S_1 và S_2

+ Tính S_1

Chiều rộng của S_1 là: $2m$

Diện tích của S_1 là: $2 \cdot 5 = 10(m^2)$

+ Tính S_2

Chiều rộng của S_2 là: $5 - 3 = 2(m)$

Diện tích của S_2 là $4 \cdot 2 = 8(m^2)$

Diện tích của mảnh vườn là: $S = S_1 + S_2 = 10 + 8 = 18(m^2)$

b) Diện tích của một viên gạch là:

$30 \cdot 30 = 900(cm^2) = 0,09(m^2)$

Số viên gạch dùng để lát sân là:

$18 : 0,09 = 200$ (viên gạch)

Bài 7

Phương pháp:

Gọi số bị chia là a , số chia là b ($a, b \in \mathbb{N}^*$).

Sử dụng: Số bị chia = Số chia . Thương + Số dư

Số dư luôn nhỏ hơn số chia

Cách giải:

Gọi số bị chia là a , số chia là b ($a, b \in \mathbb{N}^*$).

Vì phép chia có số dư bằng 47 nên $b > 47$.

Nếu $b = 48$ thì $a = 48 \cdot 82 + 47 = 3983 < 4000$ (thỏa mãn)

Nếu $b \geq 49$ thì $a \geq 48.82 + 47 = 4065 > 4000$ (không thỏa mãn)

Vậy số chia bằng 48.