

ĐỀ 02

Họ tên học sinh:Lớp:

A. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Học sinh ghi chữ cái đứng trước đáp án được chọn vào giấy kiểm tra.

Câu 1. Trong các tập hợp dưới đây, tập hợp nào chỉ gồm các phần tử là các số nguyên âm?

- A. $N = \{-2; -1; 0; 1\}$; B. $N = \{-4; -3; -2; -1\}$;
C. $N = \{-3; -2; -1; 0\}$; D. $N = \{-1; 0; 1; 2\}$.

Câu 2. Cho biết nhiệt độ của 4 hành tinh trong cùng một thời điểm như sau:

Hành tinh	Sao Thổ	Sao Mộc	Sao Hải Vương	Sao Hỏa
Nhiệt độ ($^{\circ}C$)	$-140^{\circ}C$	$-120^{\circ}C$	$-200^{\circ}C$	$-80^{\circ}C$

Hành tinh có nhiệt độ thấp nhất là:

- A. Sao Thổ; B. Sao Mộc; C. Sao Hải Vương; D. Sao Hỏa.

Câu 3. Kết quả của phép tính $2025^0 + 1^{2025}$ là:

- A. 2; B. 2025; C. 2026; D. 4050.

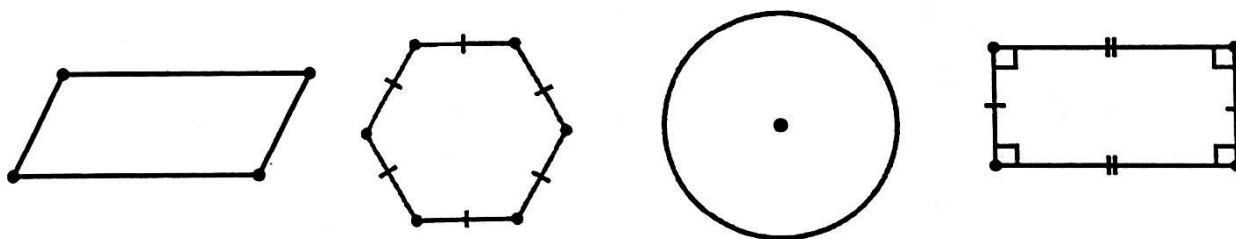
Câu 4. Số nào sau đây chia hết cho cả 2, 3, 5 và 9?

- A. 198; B. 785; C. 630; D. 240.

Câu 5. Cho $a = 2^4.3$; $b = 2.3.7$. Khi đó BCNN (a, b) bằng:

- A. 2.3 B. $2^4.3.7$; C. 2.3.7; D. $2^4.3$.

Câu 6. Trong các hình sau, hình nào không có trục đối xứng?



Hình 1

Hình 2

Hình 3

Hình 4

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

Câu 7. Một khung ảnh hình vuông có chu vi là 28 cm. Cạnh của khung ảnh đó dài là:

- A. 14 cm; B. 112 cm; C. 7 cm; D. 28 cm.

Câu 8. Một hình thoi có độ dài hai đường chéo là 30 cm và 20 cm. Diện tích hình thoi đó là:

- A. 600 cm^2 ; B. 300 cm^2 ; C. 1200 cm^2 ; D. 50 cm^2 .

B. TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài I (1,5 điểm). Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể):

1) (0,75 điểm) $(-213) + 57 + 213 + 43$;

2) (0,75 điểm) $143 - [68 + 8 \cdot (27 - 25)^2]$;

Bài II (2,0 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

1) (0,75 điểm) $2x + 27 = 33$;

2) (0,75 điểm) $(x + 2)^3 - 15 = 12$;

3) (0,5 điểm) $16 \div x, 28 \div x$ và x lớn nhất.

Bài III (2,0 điểm).

1) (1 điểm) Nhiệt độ nóng chảy của thủy ngân là $39^\circ C$ dưới $0^\circ C$.

a) Hãy dùng số nguyên âm để chỉ nhiệt độ nóng chảy của thủy ngân;

b) Nhiệt độ sôi của thủy ngân lớn hơn nhiệt độ nóng chảy là $396^\circ C$. Hỏi thủy ngân sôi ở nhiệt độ nào?

2) (1 điểm) Tại lễ hội Đền Hùng, người ta tổ chức hội thi gói bánh chưng, bánh dày để nhớ ơn công lao dựng nước và giữ nước của các Vua Hùng. Trong lễ hội năm nay, một khu dân cư đã làm khoảng từ 100 đến 150 chiếc bánh dày để dâng lễ. Biết số bánh đó nếu xếp vào các khay chứa được 10 bánh, khay chứa được 12 bánh hoặc khay chứa được 20 bánh thì đều vừa đủ. Em hãy tìm số bánh dày khu dân cư đó đã làm.

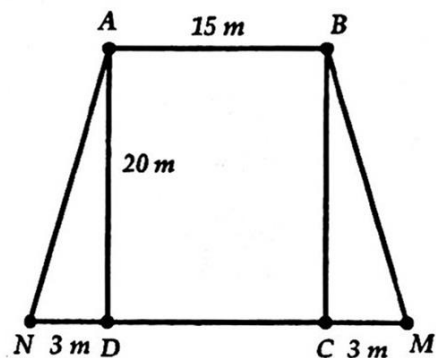
Bài IV (2,0 điểm) Mảnh vườn nhà bà Tư lúc đầu có dạng hình chữ nhật $ABCD$ với chiều dài là $20 m$, chiều rộng là $15 m$.

1) (0,75 điểm) Tính chu vi của mảnh vườn đó;

2) (1,25 điểm) Bà Tư đã mở rộng mảnh vườn đó thành mảnh vườn mới có dạng hình thang cân $ABMN$ như hình vẽ.

a) (0,75 điểm) Tính diện tích mảnh vườn mới;

b) (0,5 điểm) Bà Tư dự định cứ 5 mét vuông trồng một cây quất. Biết một cây quất giống có giá 30 000 đồng. Tính số tiền bà Tư cần mua đủ số cây quất giống để trồng trên cả mảnh vườn mới.



Bài V (0,5 điểm). Học sinh chọn một trong hai câu dưới đây để làm bài.

1) Cho các số tự nhiên từ 2 đến 12 được viết theo một thứ tự tùy ý. Sau đó cộng mỗi số với số chỉ thứ tự của nó ta được một tổng. Chứng minh rằng trong các tổng nhận được, bao giờ cũng tìm ra hai tổng mà hiệu của chúng là một số chia hết cho 10.

2) Tìm các số tự nhiên x, y biết rằng:

$$2^y \cdot (2^y + 1) \cdot (2^y + 2) - 3^x = 719$$

Hết

(Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm)