

ĐỀ THI HỌC KÌ I:

ĐỀ SỐ 3

MÔN: TOÁN - LỚP 6



Phần I: Trắc nghiệm (4 điểm).

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước đáp án đó vào bài làm.

Câu 1. Phần tử nào không thuộc tập hợp  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 10 \leq x < 20\}$

- A. 20                      B. 10                      C. 19                      D. 15

Câu 2. Bội chung nhỏ nhất của 12;15;18 là:

- A. 360                      B. 180                      C. 450                      D. 90

Câu 3. Lũy thừa với số mũ là 5 cơ số là 12 được viết là:

- A.  $12^5$                       B.  $5^{12}$                       C.  $51^2$                       D.  $21^5$

Câu 4. Số nào chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 9?

- A. 180                      B. 225                      C. 405                      D. 305

Câu 5. Chiếc điều của bạn Minh bay cao  $15m$  (so với mặt đất). Sau một lúc, độ cao của chiếc điều tăng  $2m$ , rồi sau đó lại giảm  $3m$ . Hỏi chiếc điều ở độ cao bao nhiêu (so với mặt đất) sau hai lần thay đổi?

- A.  $13m$                       B.  $14m$                       C.  $16m$                       D.  $21m$

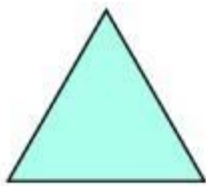
Câu 6. Tập hợp chỉ gồm các số nguyên tố?

- A.  $\{1;2;5;7\}$                       B.  $\{3;10;7;13\}$                       C.  $\{3;5;7;11\}$                       D.  $\{13;15;17;19\}$

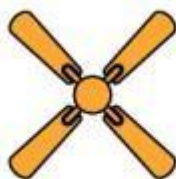
Câu 7. Trong các số nguyên sau:  $(-2022);(-2000);(-2021);(-1999)$ . Số lớn nhất là:

- A.  $-1999$                       B.  $-2022$                       C.  $-2000$                       D.  $-2021$

Câu 8. Trong các hình dưới đây, hình nào có tâm đối xứng?



Tam giác đều



Cánh quạt



Trái tim



Cánh điều

- A. Tam giác đều                      B. Cánh quạt                      C. Trái tim                      D. Cánh điều

Câu 9. Một khu vườn thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là  $8m$  và  $6m$ . Khi đó, diện tích khu vườn là:

A.  $24m^2$

B.  $12m^2$

C.  $48m^2$

D.  $36m^2$

**Câu 10.** Một thửa ruộng hình bình hành có cạnh  $30m$  chiều cao tương ứng  $12m$ . Người ta trồng lúa trên mảnh ruộng, năng suất lúa là  $0,8kg / m^2$ . Tính sản lượng lúa thu hoạch được của thửa ruộng đó.

A.  $228kg$

B.  $288kg$

C.  $360kg$

D.  $144kg$

## Phần II. Tự luận (6 điểm):

**Bài 1. (1,0 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $35 - \{12 - \lceil \lfloor (-14) + (-2) \rceil \rfloor\}$

b)  $1997 - \lceil \lfloor 10 \cdot (4^3 - 56) : 2^3 + 2^3 \rfloor \rceil \cdot 2023^0$

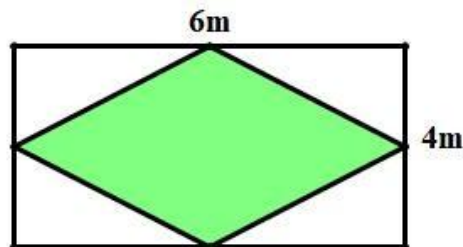
**Bài 2. (1,0 điểm)** Tìm  $x$ , biết:

a)  $124 + (118 - x) = 217$

b)  $3^{x+2} + 3^x = 10$

**Bài 3. (1,5 điểm)** Trong cuộc thi HSG cấp tỉnh có ba môn Toán, Văn, Anh; số học sinh tham gia như sau: Văn có 96 học sinh, Toán có 120 học sinh và Anh có 72 học sinh. Trong buổi tổng kết các bạn được tham gia phân công đứng thành hàng dọc sao cho mỗi hàng có số bạn thi mỗi môn bằng nhau. Hỏi có thể phân học sinh đứng thành ít nhất bao nhiêu hàng?

**Bài 4. (2 điểm)** Trong mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài  $6m$ , chiều rộng  $4m$ , người ta trồng hoa hồng trong mảnh đất hình thoi như hình bên (mỗi đỉnh của hình thoi nằm chính giữa các cạnh của hình chữ nhật). Nếu mỗi mét vuông trồng được 3 cây hoa thì cần bao nhiêu cây để trồng mảnh đất hình thoi đó?



**Bài 5. (0,5 điểm)** Cho  $B = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2014} + 3^{2015}$ . Chứng minh rằng  $2B + 3$  là một lũy thừa của 3.

