

MÔN TOÁN LỚP 6

(Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề)

I- TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết kết quả vào bài làm.

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} | x \leq 5\}$. Cách viết nào dưới đây là đúng?

- A. $0 \notin A$. B. $2 \in A$. C. $5 \notin A$. D. $6 \in A$.

Câu 2. Kết quả phép tính: $8.4^2 - 63:3^2 + 11$

- A. 83 B. 68 C. 75 D. 132

Câu 3. Trong các số sau, số nào là bội của 3?

- A. 145 B. 229 C. 351 D. 739

Câu 4. So sánh các số 0; -9; 3; -5 ta có:

- A. $0 < 3 < -5 < -9$ B. $-9 < -5 < 0 < 3$ C. $3 < -5 < -9 < 0$ D. $-5 < -9 < 3 < 0$

Câu 5. Pythagoras, nhà toán học người Hy Lạp nổi danh trong thời cổ đại. Em hãy tính số tuổi của ông biết rằng ông sinh vào năm 570, mất năm 495 trước Công nguyên

- A. -75 tuổi B. 65 tuổi C. 75 tuổi D. 85 tuổi

Câu 6. Một con điều hình thoi có hai đường chéo lần lượt là 4dm và 3dm. Diện tích con điều là:

- A. $12m^2$ B. $6m^2$ C. $12dm^2$ D. $6dm^2$

Câu 7. Bạn Hoa đi siêu thị mua 2 vỉ sữa (cùng loại), 1 kg táo và 4 cây bút bi (cùng loại). Bạn đưa cho cô thu ngân 200 nghìn đồng và nhận lại tiền thừa là 33 nghìn đồng. Biết giá mỗi vỉ sữa là 31 nghìn đồng, giá 1kg táo là 85 nghìn đồng. Hỏi giá mỗi cây bút bi là bao nhiêu tiền?

- A. 4500 đồng B. 5000 đồng C. 5500 đồng D. 6000 đồng

Câu 8. Hình nào dưới đây không có trục đối xứng?



(1)

A. Hình (1)



(2)

B. Hình (2)



(3)

C. Hình (3)



(4)

D. Hình (4)

II- TỰ LUẬN: (8 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm): Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể):

- a) $273.31 + 727.69 + 273.38$
- b) $173 + (-45) + (-173) + 15$
- c) $193 - 3 \cdot \{5 \cdot [143 - (17 - 14)^2] + 10\} : 10$

Bài 2. (2 điểm): Tìm số nguyên x biết:

- a) $45 - x = 23 + 9$
- b) $(3x - 2^4) \cdot 5^3 = 2 \cdot 5^5$
- c) $5^{x+3} + 5^{x+2} + 5^{x+1} = 3875$

Bài 3. (1,5 điểm)

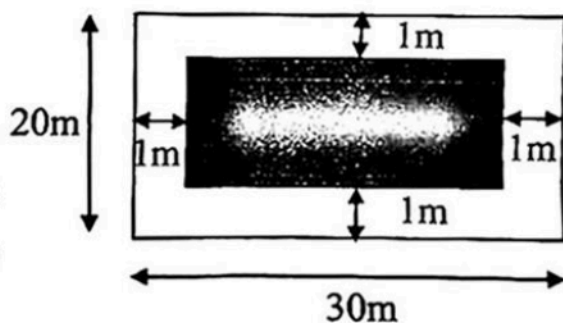
Cô Lan muốn chia 160 quyển vở, 96 bút chì và 192 bút bi thành một số phần thưởng như nhau để trao trong dịp tổng kết học kì I. Hỏi Cô Lan có thể chia được nhiều nhất thành bao nhiêu phần thưởng? mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bao nhiêu bút chì và bao nhiêu bút bi?

Bài 4. (2 điểm)

Trên mảnh đất dạng hình chữ nhật với chiều dài 30m và chiều rộng 20m, người ta xây dựng một sân bóng hình chữ nhật và bố trí một phần đường đi rộng 1m như hình vẽ.

- a) Tính diện tích mảnh đất có dạng hình chữ nhật đó.
- b) Tính diện tích phần sân bóng.
- c) Người ta định dùng những viên

gạch chống trượt có dạng hình vuông với cạnh là 50cm để lát đường đi. Hỏi cần bao nhiêu viên gạch như thế? (Biết rằng diện tích các mối nối và sự hao hụt là không đáng kể).



Bài 5. (0,5 điểm)

Cho $B = 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{2023}$. Chứng tỏ B không chia hết cho 5.

-----Hết-----