

ĐỀ 1

(Lưu ý: Học sinh làm bài vào giấy kiểm tra và không sử dụng máy tính.)

Bài 1 (2.0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $287 - 121 + 53$

b) $8 \cdot 5^2 + 189 : 9$

c) $63 - [(125 - 123)^3 : 4] \cdot 2023^0$

Bài 2. (1.5 điểm) Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $x - 235 = 46$

b) $(2x + 3)^2 = 15^7 : 15^5$

c) $x \in B(3)$ và $10 < x < 18$

Bài 3. (2.0 điểm)

1. Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố: 45; 114

2. Biết $945 = 3^3 \cdot 5 \cdot 7$ và $360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$. Tìm ƯCLN (945; 360) và ƯC(945; 360)

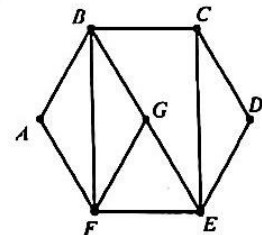
Bài 4. (1.0 điểm) Trong buổi liên hoan Trung thu, cô giáo cần chia 96 cái kẹo, 60 cái bánh và 36 quả quýt vào các đĩa sao cho số kẹo, số bánh, số quả quýt trong các đĩa là bằng nhau. Hỏi cô giáo có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu đĩa?

Bài 5. (2.5 điểm)

1) Quan sát hình vẽ và trả lời các câu hỏi sau:

a) Tứ giác ABGF là hình gì?

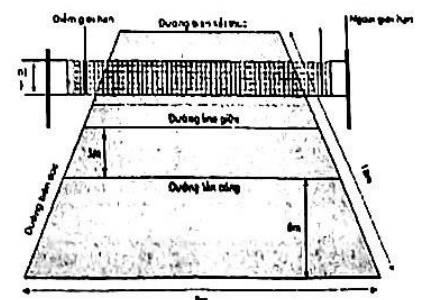
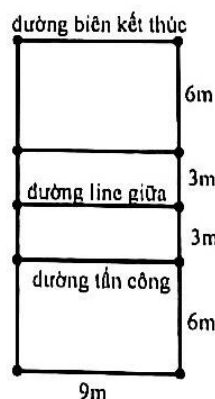
b) Kể tên các hình thang cân và hình chữ nhật có trong hình vẽ.



2) Một sân bóng chuyên hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ dưới đây.

a) Tính diện tích sân bóng chuyên.

b) Trên mặt sân của sân bóng, người ta trải thảm được sản xuất từ chất liệu PVC cao cấp, có khả năng chống trơn trượt tốt. Biết 1m^2 thảm có giá 600 000 đồng và chi phí lắp đặt là 25 000 đồng/ m^2 . Hỏi người ta cần bao nhiêu tiền để lắp thảm cho mặt sân sân bóng?



Bài 6. (1.0 điểm)

a) Tìm chữ số a và b để số $\overline{1a2b}$ chia hết cho cả 5 và 9

b) Cho a, b là các số tự nhiên và $(11a + 2b) : 12$. Chứng tỏ rằng $(a + 34b) : 12$

-----Hết-----