

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1: (3 điểm)

- a) Tính giá trị của các biểu thức sau:

$$M = 15 - (-4) - [3 + (-5) - 1]$$

$$N = [293 - (-97)] - [(-3) + 193]$$

- b) Rút gọn biểu thức: $P = \frac{4^{12}}{3 \cdot 2^{24} - 16 \cdot 8^7}$

Bài 2: (3 điểm)

- a) Tìm số tự nhiên n biết $(4n + 2) : (n + 1)$.

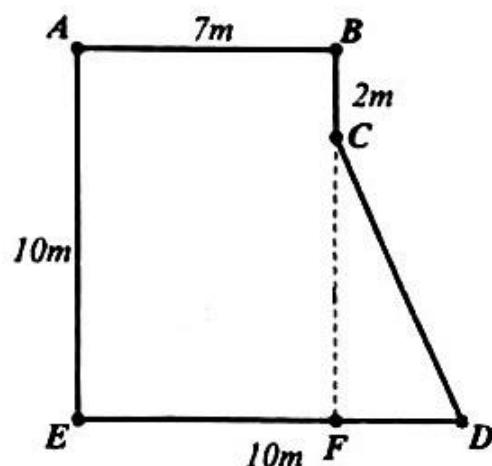
- b) Tìm các số nguyên a và b thỏa mãn: $(a + 2)(b - 1) = 8$.

Bài 3: (2 điểm)

Đầu năm học, mẹ cho Chi một số tiền để đi hiệu sách mua sách, vở và đồ dùng học tập. Giá của một quyển vở là 15.000 đồng, của một chiếc bút bi là 8.000 đồng. Chi nhận thấy nếu dùng toàn bộ số tiền mẹ cho chi để mua vở hoặc chi để mua bút thì em đều còn thừa ra 5.000 đồng. Hỏi mẹ cho Chi bao nhiêu tiền? Biết số tiền nằm trong khoảng từ 100.000 đến 200.000 đồng.

Bài 4: (1 điểm)

Ông ngoại của Long có một mảnh đất có kích thước như hình vẽ. Biết ABFE là hình chữ nhật. Em hãy giúp Long tính diện tích mảnh đất này cho ông nhé.



Bài 5: (1 điểm)

- a) Cho a, b là các số tự nhiên, không cùng tính chẵn lẻ ($a > b$). Chứng minh rằng

$$\text{UCLN}(a; b) = \text{UCLN}(a + b; a - b).$$

- b) Tìm ba số nguyên tố biết tổng bình phương của chúng bằng 5070.

----- HẾT -----

Chú ý.

- Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay;
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.