

**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: TOÁN 8**

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

Đề kiểm tra gồm 2 trang

**Bài 1: Thực hiện phép tính (2 điểm)**

a)  $(2x + 5)(3x^2 - 7x) + (x - 4)^2$

b)  $\frac{x}{x-3} + \frac{3}{x+3} - \frac{x^2 + 4x - 15}{x^2 - 9}$

**Bài 2: Phân tích các đa thức sau thành nhân tử (1,5 điểm)**

a)  $x^2 - xy + 5x - 5y$

b)  $4x^2 - 9y^2 - 20x + 25$

**Bài 3: Tìm x (1 điểm)**

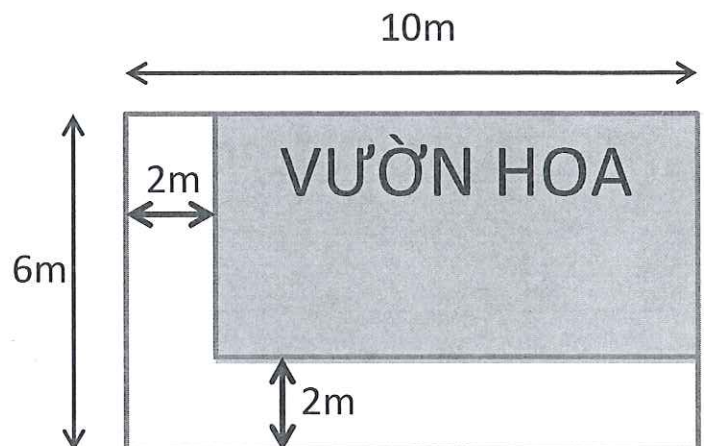
$$(2x + 3)^2 - 4x(x - 2) = 57$$

**Bài 4: (1 điểm)**

Trong một cuộc thi, học sinh cần trả lời 50 câu hỏi trắc nghiệm, mỗi câu trả lời đúng được 10đ, mỗi câu trả lời sai (hoặc không trả lời) bị trừ 2đ. Nam đã tham gia cuộc thi trên và đã ghi được tổng cộng là 356 điểm. Hỏi Nam trả lời đúng mấy câu?

**Bài 5: (0,75 điểm)**

Bác Năm có một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài là 10m, chiều rộng là 6m. Bác dự định làm một vườn hoa, và chừa ra một phần đường đi (như hình vẽ), để tiện cho việc chăm sóc các cây. Bác đã thực hiện việc lát những viên gạch chống trượt hình vuông có cạnh 40cm trên phần đường đi. Em hãy tính:



a) Diện tích vườn hoa.

b) Bác Năm đã dùng bao nhiêu viên gạch chống trượt để lát hết phần đường đi (biết diện tích các mối nối và sự hao hụt là không đáng kể).

**Bài 6: (0,75 điểm)**

Một cửa hàng nhập về lô hàng 100 chiếc áo sơ mi với giá vốn 300.000 đồng/1 cái. Cửa hàng tăng giá 20% để bán lấy lời và bán được 75 cái. Để bán hết số áo còn lại, cửa hàng đã giảm 40% so với giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết số áo sơ mi còn lại, cửa hàng đã lời hay lỗ và lời/lỗ bao nhiêu tiền?

**Bài 7: (2,5 điểm)**

Cho  $\Delta ABC$  cân tại A có M; N; E lần lượt là trung điểm của AB; AC; BC

- Chứng minh: BMNC là hình thang cân.
- Chứng minh: Gọi F là đối xứng của E qua N. Chứng minh: AEFC là hình chữ nhật.
- Gọi K là giao điểm của MN và AE. Chứng minh: B; K; F thẳng hàng.

**Bài 8: (0,5 điểm)**

Cho a, b, c là 3 số thực dương thỏa:  $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$

Tính giá trị biểu thức:  $A = \frac{a^2 + b^2 + c^2}{(a + b + c)^2}$

--- HẾT ---