

UBND HUYỆN THANH TRÌ  
PHÒNG GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2017-2018  
MÔN: TOÁN 8

Thời gian làm bài: 90 phút

**Câu 1(2.0 đ):** Chọn chữ cái trước đáp án đúng.

1. Đa thức  $12x - 36 - x^2$  bằng:

- A)  $-(x + 6)^2$       B)  $(-x - 6)^2$       C)  $(-x + 6)^2$       D)  $-(x - 6)^2$

2. Kết quả phép cộng  $\frac{3x-1}{3x-3} + \frac{-2}{3x-3}$  là

- A)  $\frac{3x+1}{3x-3}$       B)  $\frac{x+1}{x-3}$       C) 1      D)  $\frac{3x-5}{3(3x-3)}$

3. Kết quả rút gọn biểu thức  $(x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2) - (x + 2y)(x^2 - 2xy + 4y^2)$  là:

- A)  $-16y^3$       B)  $-4y^3$       C)  $16y^3$       D)  $-12y^3$

4. Số dư khi chia đa thức  $3x^4 - 2x^3 + x^2 - 2x + 2$  cho đa thức  $x - 2$  là:

- A) 50      B) 34      C) 32      D) 30

5. Hình vuông có độ dài đường chéo là 6cm. Độ dài cạnh hình vuông đó là:

- A)  $\sqrt{18}$  cm      B) 18 cm      C) 3cm      D) 4cm

6. Một hình chữ nhật có diện tích  $15m^2$ . Nếu tăng chiều dài lên hai lần, chiều rộng lên ba lần thì diện tích của hình chữ nhật mới là :

- A)  $30m^2$       B)  $45m^2$       C)  $90m^2$       D)  $75m^2$

7. Cho hình thang cân ABCD (AB//CD) có  $A = 135^\circ$  thì góc C bằng:

- A)  $35^\circ$       B)  $45^\circ$       C)  $55^\circ$       D) Không tính được

8. Tứ giác có các đỉnh là trung điểm các cạnh của một tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là :

- A) Hình thang cân      B) Hình chữ nhật      C) Hình thoi      D) Hình vuông.

**Câu 2(1.0đ):** Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

- a)  $6xy + 12x - 4y - 8$       a)  $x^3 + 2x^2 - x - 2$

**Câu 3(1.5đ):**

a) Chứng minh rằng giá trị biểu thức sau không phụ thuộc vào giá trị của biến

$$(x - 2)^2 - (x - 1)(x + 1) + 4(x + 2)$$

b) Tìm x, biết:  $(2 - x)(2 + x) = 3$

**Câu 4:** Thực hiện phép tính: a)  $\frac{x+2}{x-3} - \frac{x^2+6}{x^2-3x}$       b)  $\frac{4x-4}{x^2-4x+4} : \frac{x^2-1}{(2-x)^2}$

**Câu 5:** Cho tam giác ABC có AD là phân giác của góc BAC ( $D \in BC$ ). Từ D kẻ các đường thẳng song song với AB và AC, chúng cắt AC, AB tại E và F.

a) Chứng minh: Tứ giác AEDF là hình thoi.

b) Trên tia AB lấy điểm G sao cho F là trung điểm AG. Chứng minh: Tứ giác EFGD là hình bình hành.

c) Gọi I là điểm đối xứng của D qua F, tia IA cắt tia DE tại K. Gọi O là giao điểm của AD và EF. Chứng minh: G đối xứng với K qua O.

d) Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác ADGI là hình vuông.

**Câu 6:** Tính giá trị biểu thức:  $\left(1 - \frac{1}{2^2}\right)\left(1 - \frac{1}{3^2}\right)\left(1 - \frac{1}{4^2}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{2017^2}\right)$