

UBND HUYỆN THANH TRÌ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2018 – 2019  
PHÒNG GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO MÔN: TOÁN 8

Thời gian làm bài: 90 phút

**Câu 1 (2,0 điểm) Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng:**

- Giá trị của biểu thức  $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$  tại  $x = 101$  bằng:  
A. 1000                      B. 10000                      C. 100000                      D. 1000000
- Thương của phép chia  $(x^3 - 5x^2 + x - 5) : (x - 5)$  là:  
A.  $x^2 + 1$                       B.  $x^2$                       C.  $x + 1$                       D.  $x^2 + 5$
- Kết quả của phân tích đa thức  $2x^2 + 5x - 3$  thành nhân tử là:  
A.  $(2x - 3)(x + 1)$                       C.  $(2x + 3)(x - 1)$   
B.  $(2x - 1)(x + 3)$                       D.  $(2x + 1)(x - 3)$
- Phân thức  $\frac{1-x^2}{x(x-1)}$  có kết quả rút gọn là:  
A.  $-\frac{1}{x}$                       B.  $-\frac{2}{x}$                       C.  $-\frac{1+x}{x}$                       D.  $\frac{x+1}{x}$
- Tứ giác nào sau đây có hai đường chéo bằng nhau:  
A. Hình thang                      C. Hình chữ nhật  
B. Hình bình hành                      D. Hình thoi
- Hình thang ABCD ( $AD \parallel BC$ ) có  $\hat{A} = 100^\circ$  thì:  
A.  $\hat{D} = 80^\circ$                       B.  $\hat{C} = 100^\circ$                       C.  $\hat{B} = 80^\circ$                       D.  $\hat{B} = 100^\circ$
- Hình thoi có hai đường chéo là 6cm và 8cm thì có cạnh bằng:  
A. 3cm                      B. 4cm                      C. 5cm                      D. 6cm
- Diện tích của một tam giác cân có cạnh đáy bằng 8cm và cạnh bên bằng 5cm là:  
A.  $24\text{cm}^2$                       B.  $20\text{cm}^2$                       C.  $15\text{cm}^2$                       D.  $12\text{cm}^2$

**Câu 2 (1,0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:**

- a)  $x^3 - 2x^2 + x$                       b)  $x^2 - 4xy - 16 + 4y^2$

**Câu 3 (1,5 điểm) Cho biểu thức  $A = x(x + 4) - 6(x - 1)(x + 1) + (2x - 1)^2$**

- Rút gọn biểu thức A
- Tìm các giá trị của x để A có giá trị bằng 3

**Câu 4 (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:**

- a)  $\frac{x^2}{x^2 + 2x} - \frac{2}{x} + \frac{2}{x + 2}$                       b)  $\frac{12 - 3x}{x^2 + 4x + 4} : \frac{4x - 16}{x + 2}$

**Câu 5** (3,5 điểm) Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A ( $AB < AC$ ), đường cao AH. Gọi M là trung điểm của BC, D là điểm đối xứng với A qua M. trên tia đối của tia HA lấy điểm E sao cho  $HE = HA$

- Chứng minh  $HM \parallel ED$  và  $HM = \frac{1}{2} DE$
- Chứng minh ABDC là hình chữ nhật
- Gọi P, Q lần lượt là hình chiếu của E lên BD và CD, EP cắt AD tại K  
Chứng minh  $DE = DK$
- Chứng minh 3 điểm H, P, Q thẳng hàng

**Câu 6** (0,5 điểm)

Tìm x, y, z thỏa mãn đẳng thức sau:  $(x-z)^2 + (y-z)^2 + y^2 + z^2 = 2xy - 2yz + 6z - 9$

-----Hết-----