



The Asian International School

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HK 2 TOÁN 7 (2016-2017)

**Câu 1:** (2 Điểm) Điểm kiểm tra môn Toán 15 phút của học sinh lớp 7A được ghi lại ở bảng sau:

8	7	6	8	9	10	7	10	9
5	8	5	4	8	8	6	8	8
7	9	8	8	6	9	5	6	10
8	8	9	6	8	8	8	9	7
7	6	4	5	9	10	10	8	4

- Dấu hiệu quan tâm là gì? Có tất cả bao nhiêu giá trị.
- Lập bảng tần số. Tính số trung bình cộng.

**Câu 2 :** (1,5 Điểm) Cho đơn thức

$$M = \left(-\frac{1}{3}ax^2y^3\right)^2 \text{ và } N = (-3a^3x^3y)^3 \text{ (a: hằng số khác 0).}$$

- Tính  $A=M.N$ , rồi cho biết hệ số và phân biến của A.
- Tìm bậc của đơn thức A.

**Câu 3:** ( 2 Điểm ) Cho hai đa thức.

$$A(x) = -9x^2 + 3 - 7x^4 + 2x^3 - 5x \text{ và } B(x) = 3x^4 + 6x^2 - 7x + 5^3 - 7$$

- Hãy sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.
- Tính  $M(x)=A(x)+B(x)$  và  $N(x)= A(x)-B(x)$

**Câu 4:** (1 Điểm) a. Tìm nghiệm của đa thức :  $P(x) = x^{2016} - x^{2014}$

b. Cho đa thức  $Q(x) = -x^{2016} + 2015x - 1$  có nghiệm âm không? Vì sao?

**Câu 5:** ( 3,5 Điểm ) Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A, có  $AC=5\text{cm}$ ,  $BC=13\text{cm}$ .

- Tính độ dài cạnh AB và so sánh các góc của  $\Delta ABC$ .
- Trên tia AC lấy điểm D sao cho  $AB=AD$ . Vẽ  $AE \perp BD$  ( $E \in BD$ )

Chứng minh rằng :  $\Delta AED = \Delta AEB$  và AE là tia phân giác  $\widehat{BAD}$

- AE cắt BC tại F. Chứng minh rằng:  $FB-FC < AB-AC$
- Đường thẳng vuông góc BC tại F cắt CA tại H. Chứng minh:  $FB=FH$