

PHÒNG GD & ĐT QUẬN BÌNH TÂN

TRƯỜNG THCS BÌNH TÂN

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10

Năm học: 2017 – 2018

**ĐỀ 1:**

Câu 1:

- Giải phương trình:  $x(x + 4) = 6 - x$
- Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài gấp 5 lần chiều rộng và bảy lần chiều rộng lớn hơn chiều dài là 30m. Tính diện tích miếng đất.

Câu 2:

- Vẽ đồ thị hàm số  $y = -\frac{x^2}{4}$
- Gọi M là điểm thuộc (P) có hoành độ bằng -1. Viết phương trình đường thẳng (d) qua M và song song với đồ thị hàm số  $y = -3x + 4$

Câu 3:

- Thu gọn:

$$A = \frac{\sqrt{12} + \sqrt{18} - \sqrt{6}}{2 + \sqrt{6} - \sqrt{2}} + \frac{(\sqrt{10} - 1)^2 - 3}{\sqrt{10} + \sqrt{3} - 1} + 1$$

- Điểm kiểm tra 1 tiết môn Toán của lớp 9A và 9B được thống kê như sau:

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10
9A	1	4	6	9	11	2	5	2
9B	2	4	3	2	5	12	7	5

Hãy cho biết số học sinh đạt điểm từ trung bình trở lên của mỗi lớp. So sánh tỉ lệ học sinh đạt điểm giỏi của hai lớp 9A và 9B (Biết điểm giỏi lớn hơn hoặc bằng 8).

Câu 4:

Cho phương trình:  $2x^2 - (3m - 1)x - 2 = 0$ . Gọi  $x_1, x_2$  là hai nghiệm của phương trình:

- Chứng tỏ phương trình luôn có hai nghiệm trái dấu .
- Tính giá trị của biểu thức P theo m biết :

$$P = \frac{3}{2}(x_1 - x_2)^2 + 2\left(\frac{x_1 - x_2}{2} + \frac{1}{x_1} - \frac{1}{x_2}\right)^2$$

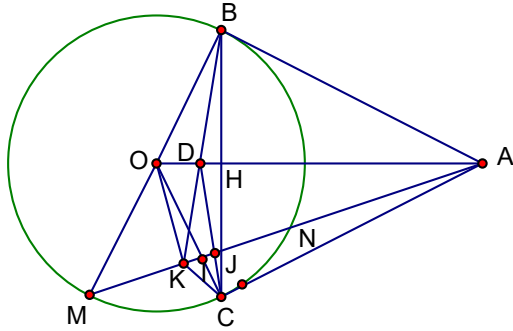
Câu 5: Cho đường tròn (O,R) và điểm A nằm ngoài đường tròn sao cho OA=2R. Từ A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC ( B, C là hai tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

- Chứng minh tam giác ABC đều và  $OA \perp BC$  tại H.
- Vẽ đường kính BM của (O). AM cắt đường tròn (O) tại N và cắt BC tại S. Gọi K là trung điểm của MN. Chứng minh tứ giác OBCK nội tiếp.
- Chứng minh  $AH \cdot AO = AK^2 - KM^2$
- KB cắt OA tại D. AM cắt OC, DC lần lượt tại I và J.

chứng minh  $\frac{AK}{IK} = \frac{AJ}{IJ}$

### ĐÁP ÁN

<p>Câu 1:  <b>a)</b> <math>x_1=1; x_2 = -6</math>  <b>b)</b> dài=15m; rộng 75m; diện tích =1125m<sup>2</sup></p>
<p>Câu 2:  <b>b)</b> Điểm <math>M\left(-1; \frac{-1}{4}\right)</math>. Phương trình (d): <math>y = -3x - \frac{13}{4}</math></p>
<p>Câu 3:  <b>a)</b>  <math display="block">A = \frac{\sqrt{12} + \sqrt{18} - \sqrt{6}}{2 + \sqrt{6} - \sqrt{2}} + \frac{(\sqrt{10} - 1)^2 - 3}{\sqrt{10} + \sqrt{3} - 1} + 1</math> <math display="block">= \sqrt{3} + \sqrt{10} - 1 - \sqrt{3} + 1 = \sqrt{10}</math> <b>b)</b> 9A có 35hs trên trung bình; 9B có 34hs trên trung bình. Tỷ lệ hs giỏi lớp 9A là 22.5%; lớp 9B là 60%. Vậy tỷ lệ hs giỏi lớp 9A thấp hơn lớp 9B.</p>
<p>Câu 4:  <b>a)</b> <math>a = 2</math> và <math>c = -2</math>. vì <math>a, c</math> trái dấu nên phương trình luôn có hai nghiệm trái dấu  <b>b)</b> <math>P = \frac{27m^2 - 12m + 51}{2}</math></p>
<p>Câu 5:</p>



b) Chứng minh 5 điểm A, O, K, B, C cùng thuộc một đường tròn. Suy ra tứ giác OBCK nội tiếp.

c)  $AH \cdot AO = AN \cdot AM = (AK + KM) \cdot (AK - KN) = AK^2 - KM^2$

d) Chứng minh CI là phân giác của tam giác CKJ,  
CA là phân giác ngoài của tam giác CKJ

nên  $\frac{AK}{IK} = \frac{AJ}{IJ}$