

PHÒNG GD & ĐT QUẬN BÌNH TÂN

TRƯỜNG THCS AN LẠC

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10

MÔN: TOÁN

Năm học: 2017 – 2018

ĐỀ 2:

Bài 1: a) Giải phương trình:  $\frac{x+1}{4} = 2 + \frac{1-2x}{5}$

b) Lớp 9A có số học sinh nam bằng  $\frac{3}{4}$  số học sinh nữ và số nam ít hơn số nữ 6 học sinh. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu học sinh?

Bài 2: Cho hàm số (P):  $y = \frac{x^2}{2}$

a) Vẽ đồ thị hàm số (P).

b) Cho điểm  $A \in (P)$  có hoành độ bằng 2. Viết phương trình đường thẳng OA.

Bài 3: a) Thu gọn biểu thức sau:  $A = \frac{1}{2\sqrt{2}} - \frac{2}{\sqrt{2}+1} - \frac{7}{4+2\sqrt{2}}$

b) Một chiếc tivi được giảm giá 2 lần, mỗi lần giảm 10% giá đang bán thì giá còn lại là 16200000 đ. Tính giá ban đầu của tivi đó.

Bài 4:

Cho phương trình:  $x^2 - 2ax + 2a - 1 = 0$  (a là tham số)

a) Tìm a để phương trình trên luôn có 2 nghiệm phân biệt.

b) Với giá trị nào của a thì phương trình có 2 nghiệm  $x_1$  và  $x_2$  để  $M =$

$\frac{2x_1x_2}{x_1^2 + x_2^2 + 2(1 - x_1x_2)}$  đạt GTLN

Bài 5: Cho A nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến AB, AC (B, C là 2 tiếp điểm).

a) Chứng minh tứ giác ABOC nội tiếp và  $OA \perp BC$ .

b) Gọi M là trung điểm của AC, BM cắt (O) tại E, tia AE cắt (O) tại F.

Chứng minh  $MC^2 = MB \cdot ME$

c) Tia CO cắt BF và (O) tại N và D. Chứng minh BC, MN, AF đồng quy.

d) Tia AO cắt (O) tại P và Q, AD cắt (O) tại T, BT cắt AO tại I.

Chứng minh: I là trung điểm của AH và  $\frac{1}{AP} + \frac{1}{AQ} = \frac{1}{AI}$ .

Hết

**hoc360.net**

ĐÁP ÁN

Bài 1:

- a)  $x=3$
- b) 42 hs

Bài 2:

- a) Vẽ (P)
- b)  $y=x$

Bài 3:

- a)  $A=-\frac{3}{2}$
- b) 20.000.000 đ

Bài 4:

- a)  $a \neq 1$
- b)  $M_{MAX}=1$  khi  $a=1/2$

Bài 5:

c/ BC cắt AF tại S, NS cắt AC tại M'

có  $\frac{CM'}{BN} = \frac{SM'}{SN}$  và  $\frac{AM'}{FN} = \frac{SM'}{SN}$  (hq Talet)  $\Rightarrow AM'=CM' \Rightarrow M'$  trùng M

d/ HT cắt BD tại L

- ODTN nội tiếp  $\Rightarrow HDL$  cân tại H  $\Rightarrow BD=BL$

-  $\frac{AI}{BD} = \frac{IT}{BT}$  và  $\frac{HI}{BL} = \frac{IT}{BT}$  (hq Talet)  $\Rightarrow AI=HI$

\* CP và CQ là phân giác trong và ngoài của  $\Delta AHC$

$$\Rightarrow \frac{PH}{PA} = \frac{QH}{QA} \Rightarrow \frac{AH-AP}{PA} = \frac{AQ-AH}{QA} \Rightarrow \frac{1}{AP} + \frac{1}{AQ} = \frac{1}{AI}$$

