

TRƯỜNG THCS GÒ VẤP

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10 NH 2020 - 2021

Bài 1. (1,5 điểm)

Cho parabol (P): $y = -x^2$ và đường thẳng (d): $y = 2x - 3$

- Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (P) bằng phép tính.

Bài 2. (1,0 điểm)

Cho phương trình $x^2 - 2(m-1)x + 2m - 5 = 0$ (x là ẩn, m là tham số).

- Chứng minh phương trình trên luôn có 2 nghiệm phân biệt x_1 ; x_2 với mọi m.
- Tìm m để $(x_1^2 - 2mx_1 + 2m - 1)(x_2^2 - 2mx_2 + 2m - 1) = 2$

Bài 3. (0,75 điểm)

Trong một cuộc thi có 20 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm, mỗi câu trả lời sai bị trừ 5 điểm. Bạn An sau khi trả lời được tất cả 125 điểm. Hỏi bạn An đã trả lời đúng bao nhiêu câu?

Bài 4. (1,0 điểm)

Hai công ty Viễn thông cung cấp dịch vụ Internet như sau:

- Công ty Viễn Thông A cung cấp dịch vụ Internet với mức phí ban đầu là 480000 (Bốn trăm tám mươi nghìn) đồng và phí hằng tháng là 50000 (Năm mươi nghìn) đồng.
- Công ty Viễn Thông B cung cấp dịch vụ Internet không tính phí ban đầu nhưng phí hằng tháng là 90000 (Chín mươi nghìn) đồng.

- Viết 2 hàm số biểu thị mức phí khi sử dụng Internet của hai công ty trên.
- Theo bạn sử dụng Internet thời gian bao lâu thì nên chọn dịch vụ bên công ty Viễn thông A có lợi hơn?

Bài 5. (1,0 điểm)

Để luyện được 140 tấn thép chứa 30% Niken, nhà máy luyện thép dùng 2 loại thép vụn: 1 loại chứa 10% Niken và 1 loại chứa 35% Niken. Hỏi nhà máy đã dùng bao nhiêu tấn thép vụn mỗi loại?

Bài 6. (0,75 điểm)

Một bình chứa nước hình hộp chữ nhật có diện tích đáy là 20dm^2 và chiều cao 3dm . Người ta rót hết nước trong bình ra những chai nhỏ mỗi chai có thể tích là $0,35\text{dm}^3$

được tất cả 72 chai. Hỏi lượng nước có trong bình chiếm bao nhiêu phần trăm thể tích bình?

Bài 7. (1,0 điểm)

Một máy kéo nông nghiệp có bánh xe sau to hơn bánh xe trước. Bánh xe sau có đường kính là 1,672m và bánh xe trước có đường kính là 88cm. Hỏi khi xe chạy trên đoạn đường thẳng, bánh xe sau lăn được 10 vòng thì xe di chuyển được bao nhiêu mét và khi đó bánh xe trước lăn được mấy vòng ? (Kết quả làm tròn một chữ số thập phân)

Bài 8. (3,0 điểm)

Cho đường tròn tâm O, bán kính R; đường kính AB và điểm M bất kỳ thuộc (O). Tiếp tuyến tại M của (O) cắt tiếp tuyến tại A, B của (O) lần lượt tại C và D.

a) Chứng minh: $CD = AC + BD$ và ΔCOD là tam giác vuông.

b) Gọi E là giao điểm của OC với AM và F là giao điểm của OD với BM. Chứng minh: tứ giác CEFD là tứ giác nội tiếp.

c) Cho $AC = \frac{R\sqrt{3}}{3}$. Gọi I là giao điểm của AD với BC, MI cắt OC tại K. Tính

số đo của góc KAM.

HẾT.