|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **PHÒNG GD&ĐT HUYỆN BÌNH CHÁNH**   |  | | --- | | **ĐỀ THAM KHẢO** |   Mã đề: Bình Chánh 03 | **KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2024 - 2025**  **MÔN THI: TOÁN**  **Thời gian làm bài: 120 phút** |

**Bài 1.** (1,5 điểm) Cho parabol  và đường thẳng 

a) Vẽ  và trên cùng hệ trục tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của  và  bằng phép tính.

**Bài 2.** (1,0 điểm) Cho phương trình:  có hai nghiệm là . Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức: .

**Bài 3.** (0,75 điểm) Giáo viên muốn chia một lớp học thành  nhóm để hoạt động học nhóm trong các tiết học của môn mình, giáo viên cho học sinh chia nhóm ngẫu nhiên dựa vào số thứ tự của học sinh trong lớp. Học sinh lấy số thứ tự chia cho , được số thương  và dư , nếu số dư là  thì thuộc nhóm , số dư là  thì thuộc nhóm , số dư là  thì thuộc nhóm , số dư là  thì thuộc nhóm . Và sắp thứ tự trong nhóm mới dựa vào , nếu  thì số thứ tự là  thì số thứ tự là  thì số thứ tự là 

a) An và Bình có số thứ tự trong lớp lần lượt là  và  thì An và Bình thuộc nhóm mấy và số thứ tự bao nhiêu trong nhóm của mình?

b) Em hãy tính số thứ tự trong lớp của một học sinh. Biết lớp có  học sinh và học sinh ấy có số nhóm chẵn và có số thứ tự là 6 ở trong nhóm của mình.

**Bài 4.** (0,75 điểm).Đầu năm học, lớp  có  học sinh kiểm tra sức khỏe định kì, khi tổng hợp: Chiều cao trung bình của cả lớp là , chiều cao trung bình của nam là  và chiều cao trung bình của nữ là . Hỏi lớp có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

**Bài 5.** (0,75 điểm) Minh đến nhà sách mua một quyển tập và một quyển sách thì phải thanh toán số tiền là 25 000 đồng. Nếu Minh mua thêm  quyển tập cùng loại nữa thì số tiền phải thanh toán là 30 000 đồng. Biết rằng mối liên hệ giữa số tiền phải thanh toán  (đồng) cho nhà sách và số tập  (quyển) mà Minh mua là một hàm số bậc nhất có dạng .

a) Xác định các hệ số  và .

b) Minh mang theo khi đến nhà sách là 70 000 đồng thì có thể mua được bao nhiêu quyển tập và giá của quyển tập mà Minh mua là bao nhiêu tiền?

**Bài 6.** (0,75 điểm).Một cái mũ như hình bên, gồm một hình nón và một hình vành khăn. Tính diện tích vải cần dùng để tạo ra bề mặt bên ngoài của cái mũ. Biết công thức tính diện tích xung quanh của hình nón là  ( là bán kính đáy hình nón,  là độ dài đường sinh hình nón), công thức tính diện tích hình vành khăn là  ( là bán kính đường tròn lớn,  là bán kính đường tròn nhỏ) và diện tích vải bị hao hụt khi may nón là  (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

**Bài 7.** (1,0 điểm) Giá bán một cái bánh ở cửa hàng  và  đều là đồng, nhưng mỗi cửa hàng có hình thức khuyến mãi khác nhau:

- Cửa hàng : nếu khách hàng mua bốn cái bánh trở lên thì ba bánh đầu tiên giá mỗi cái bánh vẫn là  đồng, nhưng từ cái bánh thứ tư trở đi khách hàng chỉ phải trả giá đang bán.

- Cửa hàng : nếu khách hàng mua  cái bánh thì được tặng một cái bánh miễn phí.

Một nhóm bạn học sinh mua  cái bánh thì chọn cửa hàng nào có lợi hơn?

**Bài 8.** (3,0 điểm)Cho đường tròn . Lấy điểm  nằm ngoài đường tròn sao cho , vẽ các tiếp tuyến  đến  (,  là tiếp điểm). là giao điểm và , lấy  trên cung lớn , vẽ   là trung điểm của ,  cắt đường tròn  tại ,  cắt  tại .

a) Chứng minh  và tính  theo .

b) Chứng minh tứ giác  nội tiếp đường tròn.

c) Chứng minh  là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp .

---------- **HẾT** ----------