**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**QUẬN 8**

**ĐỀ THAM KHẢO THI TUYỂN SINH LỚP 10**

**NĂM HỌC 2024 – 2025**

**MÔN: TOÁN**

**Thời gian làm bài: 120 phút *(Không kể thời gian phát đề)***

**ĐỀ SỐ 2**

**Bài 1.** *(1,5 điểm)* Cho parabol  và đường thẳng  trên cùng một hệ trục tọa độ

a./ Vẽ (P) & (D) lên cùng hệ trục

b./ Tìm tọa độ giao điểm của (P) & (D) bằng phép toán

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

**Bài 3.** *(0,75 điểm)* Cân nặng chuẩn dựa vào chiều cao là một chỉ số được tính toán dựa vào chiều cao của người ấy. Để giúp chúng ta duy trì sức khỏe tốt và giảm thiểu nguy cơ mắc bệnh liên quan đến cân nặng. Có rất nhiều cách tính cân nặng chuẩn khác nhau, tuy nhiên, một phương pháp phổ biến là sử dụng công thức Broca. Công thức Broca được phát triển bởi một bác sĩ người Pháp tên là Paul Broca vào những năm 1800. Công thức này dựa trên chiều cao của một người, để làm ra cách tính cân nặng chuẩn. Công thức Broca được sử dụng cho người lớn trên 18 tuổi và không áp dụng cho trẻ em.

***Cân nặng chuẩn của nam = (Chiều cao (cm) – 100) x 0.9***

***Cân nặng chuẩn của nữ = (Chiều cao (cm) – 100) x 0.85***

a) Bạn Châu (nữ) cao 1,60 mét. Hỏi cân nặng lý tưởng của bạn Hạnh là bao nhiêu?

b) Bạn Trọng (nam) có cân nặng 67,5 kg. Để cân nặng này là lý tưởng thì chiều cao cần đạt của bạn Trọng là bao nhiêu?

**A diagram of a graph

Description automatically generatedBài 4.** *(1,0 điểm)* Qua nghiên cứu người ta nhận thấy rằng với mỗi người, trung bình nhiệt độ môi trường giảm đi 1°C thì lượng calo cần tăng thêm khoảng 30 calo. Tại 21°C một người làm việc cần sử dụng khoảng 3000 calo mỗi ngày. Biết rằng mối liên hệ giữa calo y (calo) và nhiệt độ x(°C) là một hàm số bậc nhất có dạng y = a + b.

a) Xác định các hệ số a và b.

b) Nếu một người thợ làm việc trong một xưởng nung thép phải tốn 2400 calo trong một ngày. Hãy cho biết người thợ đó làm việc ở môi trường có nhiệt độ là bao nhiêu độ C?

**Bài 5.** *(1,0 điểm)* Hệ thống cáp treo núi Bà Đen tỉnh Tây Ninh gồm hai tuyến Vân Sơn và Chùa Hang có tổng cộng 191 cabin, mỗi cabin có sức chứa 10 người. Nếu tất cả các cabin của hai tuyến đều chứa đủ số người theo qui định thì số người ở tuyến Vân Sơn nhiều hơn số người ở tuyến Chùa Hang là 350 người. Tính số cabin của mỗi tuyến.

**Bài 6** (0,75 điểm) Để tổ chức liên hoan cuối năm lớp 9A thống nhất sẽ mua cho mỗi bạn một phần bánh và một ly nước. Sau khi tham khảo cẩn thận thì được biết có hai cửa hàng đang thực hiện khuyến mãi cho loại bánh và nước lớp định mua như sau:

*Cửa hàng thứ nhất*: mua 3 phần bánh tặng 1 ly nước.

*Cửa hàng thứ hai*: mua trên 4 phần bánh thì từ phần bánh thứ 4 trở đi được giảm 15% giá niêm yết, mua trên 3 ly nước thì từ ly thứ 3 trở đi được giảm 10% giá niêm yết. Hỏi với số phần bánh, số ly nước cần mua mỗi loại là đúng 39 và chỉ mua ở một cửa hàng thì các bạn lớp 9A nên chọn mua ở cửa hàng nào để có lợi hơn? Khi đó lợi hơn bao nhiêu? Biết mỗi phần bánh trên thị trường có giá niêm yết 35 nghìn đồng, ly nước là 20 nghìn đồng.

**Bài 7** *(1,0 điểm)* Một cái chai có chứa một lượng nước, phần chứa nước là hình trụ có chiều cao 10cm, khi lật ngược chai lại thì phần không chứa nước cũng là một hình trụ có chiều cao 8 cm (như hình vẽ bên. Biết thể tích của chai là 450 cm³. Tính bán kính của đáy chai (giả sử độ dày của thành chai và đáy chai không đáng kể).

Diagram of a cylinder with a measuring tape

Description automatically generated with medium confidence

**Bài 8.** *(3,0 điểm)* Cho ∆ABC có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn (O;R). Các đường cao AD, CE của ∆ABC cắt nhau tại H.

a./ Chứng minh tứ giác BEHD nội tiếp và BH vuông góc với AC tại F.

b./ Kéo dài AD cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai K. Kéo dài KE cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai I. Gọi N là giao điểm của CI và EF. Chứng minh:  và CE² = CN.CI.

c./ Kẻ OM vuông góc với BC tại M. Gọi P là tâm đường tròn ngoại tiếp AEF. Chứng minh: ba điểm M,N,P thẳng hàng.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com