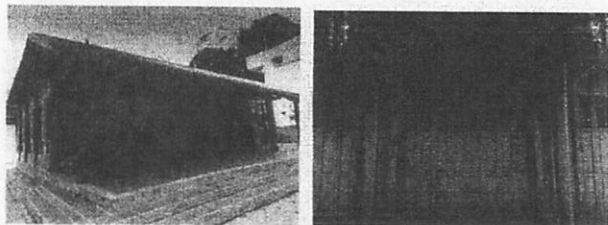


khu vực Thị Nghè có quyết định xây dựng thành Thảo Cầm viên nên ngôi nhà cổ được dời về khu đất các thừa sai (gần dinh Thống Nhất bây giờ). Năm 1911, khi Tòa Giám mục hiện nay được xây dựng hoàn thành, ngôi nhà được dời về đây và giữ gìn bảo quản đến ngày hôm nay.



Để xây dựng nhà cổ, người ta phải sử dụng 35 cây cột hình trụ tròn, đường kính mỗi cây cột là 30 cm, trong đó có 7 cột cao 4,5 m; 14 cột cao 4 m; 14 cột cao 3,5 m. Hãy tính tổng thể tích của số cột gỗ trên? (Biết công thức tính thể tích hình trụ  $V = \pi R^2 h$ )

**Câu 7 (1 điểm).** Cà kheo là một dụng cụ mưu sinh gắn liền với các ngư dân miền biển. Cách đây gần nửa thế kỷ, khu vực vùng biển An Nam là những vùng lầy đơn sơ. Người dân ở đây đã nghĩ ra cách để lợi xuống biển bắt cá, bắt tôm, đánh moi do thời kỳ đó chưa có các ghe, thuyền. Với cà kheo của người K'Ho, Lạch (ở Lâm Đồng) và cà kheo của đồng bào dân tộc thiểu số ở Đắk Lắk, để tránh bị dính đất cát vào người làm bẩn nhà vào những ngày mưa lũ. Họ sử dụng cà kheo để bước lên nhà thay vì phải sử dụng cầu thang do nhà ở truyền thống của các dân tộc này là nhà sàn.



Đi cà kheo còn giúp người sử dụng đi nhanh hơn, xa hơn. Ở hình trên, một người sử dụng cà kheo để đi chuyển, mỗi cây cà kheo dài 2m, khoảng cách từ đầu cà kheo đến chỗ đặt bàn chân 1,4 m. Biết mỗi bước chân (khoảng cách giữa hai bàn chân sau mỗi lần đi chuyển) dài 0,5 m. Hỏi muốn đi chuyển trên đoạn đường dài 100 m bằng cà kheo thì người đó phải đi bao nhiêu bước chân?

**Câu 8 (3 điểm).** Từ điểm  $A$  ở ngoài ( $O$ ;  $R$ ) vẽ hai tiếp tuyến  $AB$ ,  $AC$  ( $B$ ,  $C$  là 2 tiếp điểm) và cát tuyến  $ADE$  của ( $O$ ). Gọi  $H$  là giao điểm của  $OA$  và  $BC$ .

- Chứng minh  $AO \perp BC$  tại  $H$  và  $AH \cdot AO = AD \cdot AE$ .
- Chứng minh tứ giác  $OHDE$  nội tiếp và  $\widehat{OHE} = \widehat{AHD}$ .
- Đường thẳng qua  $D$  song song với  $BE$ , cắt  $AB$ ,  $BC$  lần lượt tại  $I$ ,  $K$ . Chứng minh  $D$  là trung điểm của  $IK$ .

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH  
PHÒNG GD&ĐT BÌNH CHÁNH

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Bình Chánh - 1

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10  
NĂM HỌC: 2021 - 2022

MÔN: TOÁN 9

Đề thi gồm 8 câu hỏi tự luận.

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

**Câu 1 (1,5 điểm).** Cho parabol ( $P$ ):  $y = x^2$  và đường thẳng ( $D$ ):  $y = 2x - 1$

- Vẽ ( $P$ ) và ( $D$ ) trên cùng mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ .
- Tìm tọa độ giao điểm của ( $P$ ) và ( $D$ ) bằng phép toán.

**Câu 2 (1,0 điểm).** Cho phương trình:  $3x^2 - 2x - 2 = 0$  có hai nghiệm là  $x_1$  và  $x_2$ . Hãy tính giá trị của biểu thức  $D = \frac{x_1}{x_2 - 1} + \frac{x_2}{x_1 - 1}$

**Câu 3 (0,75 điểm).** Cách đây hơn 1 thế kỷ, nhà khoa học người Hà Lan Hendrich Lorentz đưa ra công thức tính số cân nặng lí tưởng của con người theo chiều cao như sau:  $M = T - 100 - \frac{T - 150}{N}$  (công thức Lorentz). Trong đó:  $M$  là số cân nặng lí tưởng (kg),  $T$  là chiều cao (cm).  $N = 4$  với nam và  $N = 2$  với nữ.

- Bạn Huy (là nam) chiều cao là 1,75 m. Hỏi cân nặng của bạn nên là bao nhiêu kg để đạt lí tưởng (làm tròn kết quả đến kg)?
- Với chiều cao bằng bao nhiêu thì số cân nặng lí tưởng của nam giới và nữ giới bằng nhau (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất)?

**Câu 4 (0,75 điểm).** Ở các nước như Anh, Mỹ người ta thường tính nhiệt độ theo  $^{\circ}F$  (Fahrenheit). Công thức để đổi từ  $^{\circ}C$  sang  $^{\circ}F$  có dạng  $y = ax + b$  trong đó  $x$  là số chỉ  $^{\circ}C$  và  $y$  là số chỉ của  $^{\circ}F$  tương ứng. Biết rằng nhiệt độ của nước đá đang tan ( $0^{\circ}C$ ) tương ứng  $32^{\circ}F$  và nhiệt độ của nước đang sôi ( $100^{\circ}C$ ) tương ứng  $212^{\circ}F$  Em hãy cho biết nhiệt độ của một người bình thường ( $37^{\circ}C$ ) sẽ là bao nhiêu  $^{\circ}F$ ?

**Câu 5 (1,0 điểm).** Để có đủ tiền mua một đôi giày cầu lông mới, bạn An lên kế hoạch sẽ tiết kiệm một khoản tiền là  $x$  đồng vào tháng Giêng và tiết kiệm thêm  $y$  đồng vào tháng Hai. Số tiền bạn ấy tiết kiệm vào tháng Ba sẽ bằng tổng của  $x$  và  $y$ ; Số tiền bạn ấy tiết kiệm vào tháng Tư sẽ bằng tổng số tiền tiết kiệm của tháng Hai và Ba, và cứ tiếp tục như vậy.

- Hãy tính số tiền bạn An tiết kiệm được (theo  $x$  và  $y$ ) vào tháng Năm?
- Biết rằng vào tháng Sáu bạn An tiết kiệm được 340.000 đồng, khi đó tổng số tiền mà An tiết kiệm được vừa đủ để mua đôi giày cầu lông mới. Hỏi đôi giày mà An định mua có giá là bao nhiêu? (Số tiền tiết kiệm vào tháng Hai nhiều hơn số tiền tiết kiệm vào tháng Giêng là 20.000 đồng).

**Câu 6 (1,0 điểm).** Một người mua 3 đôi giày với hình thức khuyến mãi như sau: Nếu bạn mua một đôi giày với mức giá thông thường bạn sẽ được giá giảm 30% khi mua đôi thứ hai và mua một đôi thứ ba với một nửa giá ban đầu. Bạn Anh đã trả tổng cộng 1.320.000 đồng cho 3 đôi giày.

- Hỏi Giá ban đầu của một đôi giày là bao nhiêu?
- Nếu cửa hàng đưa ra hình thức khuyến mãi thứ hai là giảm 20% mỗi đôi giày. Bạn An nên chọn hình thức khuyến mãi nào nếu mua ba đôi giày