

## **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10**

**Năm học : 2020 - 2021**

**Bài 1** : (1,5đ)

Cho Parabol (P) :  $y = \frac{1}{2}x^2$  và đường thẳng (d):  $y = 3x - 4$

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

**Bài 2** : (1đ)

Cho phương trình :  $3x^2 + 5x - 6 = 0$  có 2 nghiệm  $x_1, x_2$ .

Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{x_1}{x_2 - 1} + \frac{x_2}{x_1 - 1}$

**Bài 3** : (0,75đ)

Số cân nặng lý tưởng tương ứng với chiều cao được tính dựa theo công thức  $M = T - 100 - \frac{T - 150}{N}$  trong đó M là cân nặng tính theo kg, T là chiều cao tính theo cm, N = 4 nếu là nam, N = 2 nếu là nữ.

- Một bạn nam cao 1,6m. Hỏi bạn ấy có cân nặng là bao nhiêu thì gọi là lý tưởng?
- Giả sử 1 bạn nữ có cân nặng 40kg. Hỏi bạn phải có chiều cao bao nhiêu để có cân nặng lý tưởng?

**Bài 4** : (0,75đ)

Bác Hoàng mới mua miếng đất hình vuông có diện tích  $3600m^2$ . Bác tính làm hàng rào bằng dây kẽm gai hết tất cả 5000000 đồng bao gồm cả chi phí dây kẽm và tiền công làm. Gọi x là giá mỗi mét dây kẽm ( $x > 0$ ), y là số tiền công làm hàng rào.

- Hãy viết hàm số tính công làm hàng rào.
- Hỏi bác Hoàng phải trả bao nhiêu tiền công để thợ rào hết hàng rào. Biết rằng giá mỗi mét dây kẽm là 15000 đồng

**Bài 5** : (1đ)

Ảnh hưởng dịch viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của virus corona (nCoV) gây ra nên nông sản Việt, đặc biệt là thanh long, dưa hấu đang tắc đường xuất khẩu qua Trung Quốc. Trước tình hình đó, bắt đầu từ ngày 5/2/2020, hệ thống siêu thị Big C đã triển khai chương trình chung tay hỗ trợ nông dân trồng dưa hấu, thanh long, bán hàng không lợi nhuận đối với sản phẩm thanh long và dưa hấu, nhằm kích cầu tiêu thụ, mua sắm của người dân.

Big C đã đưa ra con số giải cứu dự kiến khoảng 1200 tấn thanh long, 2000 tấn dưa hấu hỗ trợ nông dân, mang sản phẩm bán trên toàn hệ thống siêu thị và các cửa hàng thuộc

thương hiệu GO!. Với giá dưa hấu ruột đỏ chỉ 4900 đồng/kg, thanh long ruột đỏ miền Tây và thanh long ruột trắng Bình Thuận được bán với giá 10900 đồng/kg.

Nếu hoàn thành dự kiến đưa ra thì Big C sẽ đem lại cho nông dân bao nhiêu tiền lợi nhuận? Biết rằng tiền đầu tư (công chăm sóc, giống, phân bón....) trung bình vào mỗi sào dưa hấu hết 6 triệu đồng và thu hoạch được 2 tấn; mỗi sào thanh long hết 12 triệu đồng và thu được 1,5 tấn.

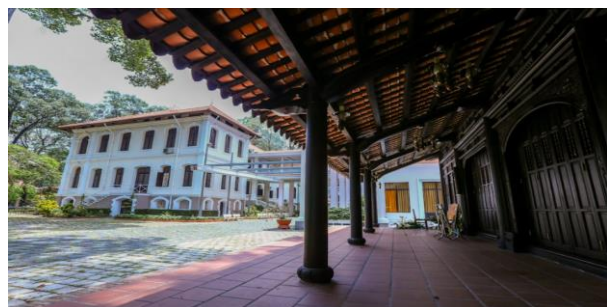


### **Bài 6** : (1đ)

Sài Gòn có rất nhiều ngôi nhà cổ có kiến trúc độc đáo và vẹn nguyên giá trị cho đến ngày nay. Và một trong số đó chính là ngôi nhà cổ nằm trong khuôn viên Tòa Tổng Giám mục (đường Nguyễn Đình Chiểu, quận 3, TP HCM). Đây là ngôi nhà cổ nhất Sài Gòn đến thời điểm hiện tại với tuổi đời là hơn hai thế kỷ. Ngôi nhà được làm hoàn toàn bằng gỗ quý, khung nhà được liên kết chặt chẽ với nhau hoàn toàn bằng kỹ thuật ghép mộng của những nghệ nhân thời xưa.

Để xây dựng nhà cổ, người ta phải sử dụng 35 cây cột hình trụ tròn, đường kính mỗi cây cột là 30cm, trong đó có 14 cột cao 3,5m, 14 cột cao 4m và 7 cột cao 4,5m.

Hãy tính tổng thể tích của các cột gỗ trên?



### **Bài 7** : (1đ)

Sau khi xem bảng báo giá, mẹ bạn Lan đưa bạn 465000 đồng ra siêu thị mua một gói bột ngọt (loại 1kg) và một chai dầu ăn (loại 5 lít). Hôm nay, trúng đợt khuyến mãi, dầu ăn giảm bớt 20000 đồng/chai và bột ngọt giảm giá 10% (theo giá niêm yết) nên bạn Lan chỉ phải trả 423000 đồng. Hỏi giá niêm yết trên bảng báo giá hai mặt hàng này là bao nhiêu?

### **Bài 8** : (3đ)

Cho đường tròn (O; 4 cm) và điểm A ở ngoài (O) với  $OA = 8$  cm. Tia AO cắt đường tròn (O) tại hai điểm D và E (D nằm giữa hai điểm A và O), cát tuyến ACB cắt đường tròn (O) tại hai điểm C và B (C nằm giữa hai điểm A và B).

- Chứng minh  $ACD = AEB$  và  $AC \cdot AB = AD \cdot AE$ .
- Gọi H là trung điểm của đoạn thẳng OD. Chứng minh tứ giác OHCB nội tiếp.
- Tia đối của tia phân giác CHB cắt đường tròn (O) tại M. Chứng minh AM là tiếp tuyến đường tròn (O) tại M.

***Hết***