**TRƯỜNG THCS TRƯƠNG CÔNG ĐỊNH**

**ĐỀ THAM KHẢO CUỐI KỲ II\_MÔN TOÁN LỚP 9 NĂM HỌC 2022-2023**

**Thời gian: 90 phút**

**Bài 1:(2đ)** Cho Parabol  và đường thẳng 

a) Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy.

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

**Bài 2:(1,5đ)** Cho phương trình  có 2 nghiệm x1, x2.

1. Tính tồng và tích của 2 nghiệm x1, x2.
2. Không giải phương trình, tính giá trị của biểu thức: $A=\left(x\_{1}-1\right)\left(x\_{2}-1\right)+3x\_{1}x\_{2}$

**Bài 3: (1,5đ)** Trong tháng thanh niên, trường phát động và giao chỉ tiêu mỗi Chi đội thu gom 30kg giấy vụn để làm kế hoạch nhỏ. Để nâng cao tinh thần thi đua, ban chỉ huy chi đội 9A chia các đội viên thành hai tổ thi đua gom giấy vụn. Cả hai tổ đều thi đua tích cực. Tổ 1 gom vượt chỉ tiêu 20%, tổ 2 gom vượt chỉ tiêu 30% nên tổng số giấy chi đội 9A gom được là 37,2 kg. Hỏi mỗi tổ được giao chỉ tiêu gom bao nhiêu kg giấy vụn?

**Bài 4: (1đ)** Cửa hàng A nhập về một số sản phẩm và dự định bán mỗi sản phẩm với giá 280 000 đồng để đạt được lợi nhuận là 40%. Sau khi bán được một số sản phẩm, cửa hàng nhận thấy sản phẩm bán không chạy nên quyết định giảm giá bán mỗi sản phẩm để đạt được lợi nhuận là 20%. Hỏi cửa hàng A bán mỗi sản phẩm với giá bao nhiêu để đạt được lợi nhuận là 20%?

**Bài 5: (1đ)** Biển báo “Cấm đi ngược chiều” là hình tròn có nền màu đỏ, ở giữa có hình chữ nhật màu trắng. Biết biển báo hình tròn có bán kính 25,6 cm, khung hình chữ nhật có chiều rộng 9,7 cm và có chiều dài hơn chiều rộng 25,4 cm. Tính diện tích phần biển báo sơn màu đỏ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 6: (3đ)** Cho ΔABC (AB < AC) nội tiếp đường tròn (O), các đường cao AK, BE cắt nhau tại H. Vẽ đường kính AM của (O)

a) Chứng minh AEKB, CEHK nội tiếp

b) Vẽ tiếp tuyến Cx tại của (O). Chứng minh OC ⊥ KE

c) Gọi I là trung điểm BC. Vẽ CN ⊥ AM tại N. Chứng minh $\hat{INK}=\hat{OAC}$

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:** (2 điểm). Cho hàm số: $y=\frac{1}{4}x^{2}$ có đồ thị là (P). **2**

1. Vẽ (P) và (D). **1**
	* Lập bảng giá trị 0.5
	* Vẽ (P) và (D) 0.5
2. Tìm các tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán. **1**

Phương trình hoành độ giao điểm:

 $\frac{1}{4}x^{2}=x+3$ 0,25

$$⇔\frac{1}{4}x^{2}-x-3=0$$

$⇔x=6 hay x=-2$ 0,25

Vậy tọa độ giao điểm của (P) và (D) là: (-2; 1) và $(6;9)$

**Bài 2:** 0,5

1. Tính tổng và tích 2 nghiệm của phương trình. **0,5**

$S=x\_{1}+x\_{2}=\frac{-b}{a}=\frac{8}{3}$ 0.25

$P=x\_{1}.x\_{2}=\frac{c}{a}=\frac{-2}{3}$ 0.25

1. Tính $A=\left(x\_{1}-1\right)\left(x\_{2}-1\right)+3x\_{1}x\_{2}$ **1**

A = $x\_{1}.x\_{2}-x\_{1}-x\_{2}+1+3x\_{1}x\_{2}$ 0,25

A = 4P – S + 1 0,25

A = $4.\left(\frac{-2}{3}\right)-\frac{8}{3}+1$ 0,25 A = $\frac{-13}{3}$ 0,25

**Bài 3:** **1,5**

Gọi x (kg) là khối lượng giấy vụn tổ 1 gom được theo chỉ tiêu(x > 0)

 y (kg) là khối lượng giấy vụn tổ 2 gom được theo chỉ tiêu(y > 0) 0.25

Lập pt (1): x + y = 30 0,25

Lập pt (2): 120%x + 130%y = 37,2 0,25

Ta có hệ phương trình :

$\left\{\begin{array}{c}\&x+y=30\\\&120\%x+130\%y=37,2\end{array}\right.$ 0,25

$⇔\left\{\begin{array}{c}x=18\\y=12\end{array}\right.$ 0,25

**KL** 0,25

**Bài 4: 1**

Giá vốn của một sản phẩm: 280000:140% = 200000 đồng 0,5

Giá bán một sản phẩm để đạt được lợi nhuận là 20%: 200000.120% = 240000 đồng 0,5

**Bài 5: 1**

Diện tích hình tròn: ℼ.25,62 = 655,36ℼ(cm2) 0,25

Diên tích hình chữ nhật: 9,7.(9,7 + 25,4) = 340,47(cm2) 0.5

Diện tích cần tìm: 655,36ℼ - 340,47 = 1718,4(cm2) 0,25

**Bài 6:**



1. Chứng minh AEKB, CEHK nội tiếp **1**

Cm tg AEKB nội tiếp 0,5

Cm tứ giác CEHK nội tiếp 0,5

1. Chứng minh OC Ʇ EK **1**

 Cm Cx // EK 0,5

Cm OC Ʇ EK 0,5

1. Gọi I là trung điểm BC. Vẽ CN ⊥ AM tại N. Chứng minh $\hat{INK}=\hat{OAC}$ **1**

Cm tứ giác OINC nội tiếp $⇒\hat{ONI}=\hat{OCI}$ 0,5

Cm tứ giác AKNC nội tiếp $⇒\hat{ANK}=\hat{ACK}$ 0,25

Ta có: $\hat{ANK}-\hat{ONI}=\hat{ACK}-\hat{OCI}⇒\hat{INK}=\hat{OAC}$ 0,25