**THCS KIẾN THIẾT**

**ĐỀ THAM KHẢO GIỮA HKII TOÁN 9**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Câu 1.** (1,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a) 

 b) 

**Câu 2.** (1,5 điểm) **)** Cho hàm số  có đồ thị (P) và có đồ thị (D)

 a)Vẽ đồ thị (P).

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

**Câu 3.** (1,5 điểm) Cho phương trình: (x: ẩn số, m: tham số)

a) Tìm m để phương trình có hai nghiệm.

b) Gọi x1, x2 là hai nghiệm của phương trình. Tìm m để phương trình có hai nghiệm thỏa (x1 – x2)2 -5x1.x2 =4

**Câu 4.** (1,0 điểm) Bạn Mai đang chuẩn bị bữa điểm tâm gồm đậu phộng nấu và mì xào. Biết rằng cứ mỗi 30 gam đậu phộng nấu chứa 7 gam protein, 30 gam mì xào chứa 3 gam protein. Để bữa ăn có tổng khối lượng 200 gam cung cấp đủ 28 gam protein thì bạn Mai cần bao nhiêu gram mỗi loại?

**Câu 5.** (1,0 điểm) *Cửa hàng đồng giá 40 000 đồng một món có chương trình giảm giá 20% cho một món hàng và nếu khách hàng mua 5 món trở lên thì từ món thứ 5 trở đi khách hàng chỉ phải trả 60% giá đang bán.*

a/ Tính số tiền một khách hàng phải trả khi mua 7 món hàng.

b/ Nếu có khách hàng đã trả 272 000 đồng thì khách hàng này đã mua bao nhiêu món hàng ?

**Câu 6.** (0,5 điểm) Một vật rơi ở độ cao so với mặt đất là 200 m. Quãng đường chuyển động S (mét) của vật rơi phụ thuộc vào thời gian t (giây) bởi công thức:

S = 4t2 - 100t + 197. Hỏi sau bao lâu vật này cách mặt đất 3 m ?

**Câu 7.** (3,0 điểm) Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn (O) (AB<AC). Hai đường cao AD, CF cắt nhau tại H.

1) Chứng minh: Tứ giác BFHD nội tiếp và 

2) Chứng minh: 

3) Vẽ đường thẳng qua F và vuông góc với OA, đường thẳng này cắt AC tại E. Chứng minh: B, H, E thẳng hàng.

**HẾT.**

**ĐÁP ÁN TOÁN - LỚP 9\_GIỮA HKII** **(2022 -2023)**

*Hướng dẫn mang tính gợi ý, GV căn cứ bài làm của HS xem xét cho điểm*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1.** | a) Tính  b) Đặt: phương trình trở thành . Vậy  | 0.250.5 0.250.25x2 |
| **Câu 2.** | 1) a - Lập bảng giá trị của (P)  Vẽ đồ thị của (P)  b- Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (D) :  ⇔ x = -4 hay x =2x= - 4 ⇒ y = (-4) – 2 = - 4x = 2 ⇒ y = .2 – 2 = - 1Vậy tọa độ giao điểm của (P) và (D) là: (2; -1), (-4; -4) | 0.250.250.25\*4 |
| **Câu 3.** | a) Phương trình có nghiệm b)Theo Viét ta có :  | 0.750.250.250.25 |
|  **Câu 4.** | Gọi x, y (gam) lần lượt là lượng đậu phộng nấu và mì xào cần.(x,y >0)Theo đề bài ta có hệ phương trình:  Giải ra ta có: Vậy: Mai cần 60 gam đậu phộng nấu và 140 gam mì xào để đủ bửa ăn nói trên. | 0.250.50.25 |
| **Câu 5.** | a/ Tính số tiền một khách hàng phải trả khi mua 7 món hàng. đồngb/ Nếu có khách hàng đã trả 272 000 đồng thì khách hàng này đã mua bao nhiêu món hàng ?Vậy khách hàng đã mua được 3 + 7 = 10 món hàng. |  0.5  0.5 |
| **Câu 6.** | S = 4t2 - 100t + 197 (1)Thay S = (200 -3)= 197 vào (1) ta có: t = 25 (giây)Vậy sau 25 giây thì vật cách đất 3m.  | 0.5 |
| **Câu 7.** | 1)Chứng minh : Tứ giác BFHD nội tiếp và a)Tứ giác BFHD có : (CF là đường cao) (AD là đường cao) => Tứ giác BFHD nội tiếpXét  và  có :(AD,CF là đường cao) (góc chung) (tỉ số đồng dạng)2)Chứng minh :Tứ giác AFDC có : (CF là đường cao) (AD là đường cao) =>Tứ giác AFDC nội tiếp3)Vẽ đường thẳng qua F và vuông góc với OA, đường thẳng này cắt AC tại E.Chứng minh : B,H,E thẳng hàng . Vẽ tiếp tuyến xy tại A của (O) Vì xy//EF=> (so le trong)Mà (cùng chắn cung AB)=> =>Tứ giác BFEC nội tiếp=>=>BE là đường cao của tam giác ABC=>BE đi qua trực tâm H=>B,H,E thẳng hàng  | 0.750.750.50.250.250.250.25 |