**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 | 0.25  0.5    0.25  0.25x2 |
| **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 =2  x= - 4 ⇒ y = (-4) – 2 = - 4  x = 2 ⇒ y = .2 – 2 = - 1  Vậy tọa độ giao điểm của (P) và (D) là: (2; -1), (-4; -4) | 0.25  0.25  0.25\*4 |
| **Câu 3.** | a)  Phương trình có nghiệm  b)  Theo Viét ta có : | 0.75  0.25  0.25  0.25 |
| **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. | 0.25  0.5  0.25 |
| **Câu 5.** | a/ Tính số tiền một khách hàng phải trả khi mua 7 món hàng.  đồng  b/ 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 tiếp  Xét  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 tiếp    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 .  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 | 0.75  0.75  0.5  0.25  0.25  0.25  0.25 |