Phòng GD& ĐT Quận 12

**Trường THCS Nguyễn Vĩnh Nghiệp**

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ II – TOÁN 9**

**Bài 1:** (2.5 điểm): Giải

 

**c)** Một khu vườn hình chữ nhật có chu vì là 24m. Biết rằng chiều dài gấp 2 lần chiều rộng. Hãy tính diện tích khu vườn này.

**Bài 2:** (1,5 điểm)

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số: 

b) Tìm m để đường thẳng (d): *y = mx + 1* tiếp xúc với (P). Tìm tọa độ tiếp điểm

**Bài 3:** (2 điểm)Cho phương trình : x2 – 2( m + 1 ) x + 4m = 0 ( 1 )

1. Chứng minh rằng phương trình (1) luôn luôn có nghiệm với mọi m.
2. Tính  +  và . theo m
3. Tìm m đề phương trình có 2 nghiệm x1 và x2 thỏa

 hệ thức x12 + x22 = 4

**Bài 4** :(1 điểm) Một hòn đá rơi xuống một cái hang, khoảng cách rơi xuống được cho bởi công thức : h = 4,9.t2 (mét), trong đó t là thời gian tính bằng giây.

1. Hãy tính độ sâu của hang nếu mất 3 giây để hòn đá chạm đáy.
2. Nếu hang sâu 122,5 mét thì phải mất bao lâu để hòn đá chạm tới đáy.

**Bài 5** : (3 điểm)Cho tam giác nhọn ABC (AB < AC) . Đường tròn (O) đường kính BC cắt AB và AC lần lượt tại E và D. Gọi H là giao điểm của BD và CE. Tia AH cắt BC tại F.

1. Chứng minh : HB. HD = HC. HE
2. Chứng minh : AFBC và tứ giác BEHF là tứ giác nội tiếp.
3. Gọi M là trung điểm của CH, DF cắt CE tại N. Qua N vẽ đường thẳng vuông góc với CE cắt BC và BD lần lượt tại I và K. Chứng minh N là trung điểm của IK.

 Hết

Đáp án

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1**a bc**Bài 2** ab**Bài 3**ab**Bài 4****Bài 5** | Đặt t = x2 0. Phương trình đã cho có dạng: -3t2 +5t – 2 = 0= 25 – 4.(-3)(–2) = 1. PT có 2 nghiệm t1 = 1(nhận) , t2 = 2/3 (nhận) Với t1 = 1 thì x2 = 1 x =  t2 = 2/3 thì x2 = 2/3 x = .Vậy PT đã cho có tập nghiệm Gọi x(m) là chiều rộng khu vườn hình chữ nhật , y(m) là chiều dài khu vườn hình chữ nhật (đk : x > 0, y > 0)Theo đề bài ta có:  Vậy chiều rộng khu vườn hình chữ nhật là 4m  chiều dài khu vườn hình chữ nhật là 8m  diện tích khu vườn là 8.4 =32m2Bảng giá trị đúng 5 điểm + hình vẽ đúngPhương trình hoành độ giao điểm:(\*)Đường thẳng (d) tiếp xúc với đồ thị (P) thì:Tìm được tọa độ tiếp điểm ( -2; -1)x2 – 2( m + 1 ) x + 4m = 0/ = ( m + 1 )2 – 1. 4m = m2 + 2m + 1 – 4m = m2 – 2m + 1 =( m – 1 )2  0 b) S =  + = 2( m + 1 ) P = . = 4mc) x12 + x22 = 4*S2 – 2P = 4*4( m + 1 )2  *– 2.4m = 4*4m2 + 8m +4 – 8m – 4 = 0 *m = 0* a) 44,1m b) 5 giâya)CM:: HB. HD = HC. HE  b)CM: AFBC và tứ giác BEHF nội tiếpc) NI // BE ⇒  (1) NK // BE ⇒  (2) C/m FH và FC là đường phân giác trong và ngoài của ∆ENF ⇒  (3)Từ (1) , (2) và (3) suy ra : NI = NK | 0.25+0.50.250.250.250.250,25  0,25   0,25 0,50.250.250.250.250.250.50.50.50.250.50.50.5+0.50.5+0.50.50.5 |