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  b  c    **Bài 2**  a  b  **Bài 3**  a  b  **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 =32m2  Bảng giá trị đúng 5 điểm + hình vẽ đúng  Phương 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 = . = 4m  c) 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 giây  a)CM:: HB. HD = HC. HE    b)CM: AFBC  và tứ giác BEHF nội tiếp  c) 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+  0.5  0.25  0.25  0.25  0.25  0,25      0,25      0,25    0,5  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.5  0.5  0.5  0.25  0.5  0.5  0.5+0.5  0.5+0.5  0.5  0.5 |