|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN TÂN PHÚ**  **TRƯỜNG THCS HOÀNG DIỆU** | **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HKI (Năm 2020-2021)** |
| **Môn : Toán 9 Thời gian : 90 phút** |

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1** : Tính : (2,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | |

**Câu 2** : Giải các phương trình sau : (1 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Câu 3 :** (2 điểm)

a)Vẽ đường thẳng và trên cùng hệ trục tọa độ.

b)Viết phương trình đường thẳng và cắt tại điểm có tung độ bằng 0.

**Câu 4 :** (2,5 điểm) Cho ΔABC nội tiếp (O;R) đường kính BC có AB = R. Gọi M là trung điểm AB.

a) Chứng minh : ΔABO đều, tính AC theo R.

b) Đường thẳng OM cắt tiếp tuyến d của (O) qua A tại D. Chứng tỏ BD là tiếp tuyến của (O) qua B, tính độ dài OD, AD theo R.

**Câu 5 :** (1 điểm)Áp suất trên bề mặt Trái Đất được tính là 760 mmHg (milimet thủy ngân) (bề mặt Trái Đất được tính ngang với mực nước biển). Biết rằng cứ lên cao 12m so với mực nước biển thì áp suất giảm đi 1 mmHg.

a) Em hãy viết hàm số biểu diễn áp suất khí quyển p (mmHg) theo độ cao h (m)(h < 9120) ?

b) Em thử tính xem ở đỉnh Everest áp suất là bao nhiêu ? Biết rằng đỉnh Everest cao 8848m so với mực nước biển (làm tròn hàng đơn vị).

**Câu 6 :** (1 điểm)Một con dốc có góc nghiêng 30o so với mặt đất, đỉnh dốc có độ cao 500m. Một người di chuyển xuống từ đỉnh con dốc một khoảng 150m thì người ở độ cao bao nhiêu so với mặt đất?

Hết.

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | | **Điểm** |
| 1 |  | | 0,5 |
|  | | 1 |
|  | | 1 |
| 2 | ⇒  ⇒  ⇒  Vậy S = { – 23}. | | 0,5 |
| ⇒  ĐK:    Vậy S = {} | | 0,5 |
| 3 | Bảng giá trị: | Bảng giá trị: | 0,25X2  0,25X2 |
|  | |
|  | 1. Đường thẳng   Do ⇒ a =  Gọi A là giao điểm của và ⇒ A có tung độ bằng 0.  ⇒ A( x1; 0) ∈  ⇒    Vậy là phương trình đường thẳng cần tìm. | | 0,5  0,5 |
| 4 | 1. Xét ∆ABO ta có:   OA = OB = R (A, B ∈ (O) )  AB = R (gt)  ⇒OA = OB = AB = R  ⇒ ∆ABO đều.  Ta có: ∆ABC nội tiếp đường tròn (O) đường kính BC  ⇒ ∆ABC vuông tại A.  Xét ∆ABC vuông tại A, (∆ABO đều)   1. Ta có: M là trung điểm AB   ⇒ Trung tuyến OM là tia phân giác góc AOB (∆ABO đều)  ⇒  Xét ∆ADO và ∆BDO, ta có:  OA = OB  (cmt)  OD cạnh chung  ⇒ ∆ADO = ∆BDO (c – g – c)  ⇒ ( 2 góc tương ứng)  Do AD ∈ d là tiếp tuyến của (O) ⇒  ⇒  ⇒ DB ⊥ BO tại B  ⇒ DB là tiếp tuyến của (O) qua B.  Xét ∆ADO vuông tại A, : | | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,25  0,25 |
| 5 | b) Đỉnh Everest có độ cao h = 8848m  ⇒ Áp suất khí quyển tại đỉnh Everset là:  Vậy áp suất tại đỉnh Everset là 23 (mmHg). | | 0,5  0,5 |
| 6 | Gọi A là đỉnh dốc, B là chân dốc, C là chân đường vuông góc kẻ từ A xuống mặt đất.  ⇒ AC là chiều cao con dốc, AB là chiều dài con dốc  Xét ∆ABC vuông tại C, góc B = 30o ⇒ AB = 1000m  ⇒ DB = 850m  Xét ∆DEB vuông tại E, góc B = 30o ⇒ DE = 425m  Vậy khi di chuyển xuống từ đỉnh con dốc 150m người này ở độ cao 425m. | | 0,5  0,5 |

**MA TRẬN**

**ĐỀ THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN 9**

**Thời gian làm bài: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kiến thức** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng ở mức cao hơn** | **Cộng** |
| **1. Căn bậc hai** | Thực hiện tính | Trục căn thức ở mẫu | Phối hợp HĐT |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1*  *0,5*  *5%* | *1*  *1*  *10%* | *1*  *1*  *10%* |  | *3*  *2,5*  *30%* |
| **2. Giải phương trình** |  | ĐN căn bậc hai | Dùng hằng đẳng thức |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | *1*  *0.5*  *5%* | *1*  *0.5*  *5%* |  | *2*  *1,0*  *10%* |
| **3. Đồ thị y=ax+b (a0**) |  | Vẽ đồ thị hs: y = ax+b (a0) |  | Viết phương trình đường thẳng |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | *1*  *1*  *10%* |  | *1*  *1*  *10%* | *2*  *2*  *20%* |
| **4. Đường tròn** | Pitago,tam giác nội tiếp đường tròn TSLG |  | Trung tuyến, T/C 1 tiếp tuyến, đồng dạng, TSLG |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | *1*  *1,5*  *15%* | *1*  *1*  *10%* |  | *2*  *2,5*  *25%* |
| **5. Toán thực tế** |  | Áp suất |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | *1*  *0,5*  *5%* | *1*  *0.5*  *5%* |  | *2*  *1*  *10%* |
| **Toán thực tế hình học** |  |  | TSLG |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  | *1*  *1*  *10%* |  | *1*  *1*  *10%* |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  **Tỉ lệ %** | *1*  *0,5*  *5%* | *5*  *4,5*  *45%* | *5*  *4*  *40%* | *1*  *1*  *10%* | ***12***  ***10***  ***100%*** |