|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****QUẬN/HUYỆN HÓC MÔN****ĐỀ THAM KHẢO***(Đề có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: TOÁN HỌC – KHỐI LỚP 9**Thời gian làm bài: 90 phút *(không tính thời gian giao đề)* |

**Bài 1.(1,5 điểm)** Rút gọn biểu thức

a/ 

b/ 

**Bài 2.(2,5 điểm)** Cho (D1) : y = x +2 và (D2) : y = x + 4 .

a/ Vẽ (D1) và (D2) trên cùng một hệ trục tọa độ .

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (D1) và (D2) bằng phép tính .

c/ Tìm số đo góc tạo bởi đường thẳng (D2 ) với trục Ox

**Bài 3.(1,25 điểm)**

a/ Tìm m để đường thẳng (d): y= 2mx – 5x +2 song song với (d’): y= 3x – 5

b/ Xác định các hệ số a , b của đường thẳng (D3) : y = ax + b song song với (D1) : y = x +2 và đi qua điểm A(– 4 ; 1)

**Bài 4.(0,75 điểm)**ChoABC vuông tại A có AK là đường cao. Biết AB = 15cm, BC = 25cm. Tính AK.

**Bài 5.(0,75 điểm)**Áp lực nước ở bề mặt của đại dương là 1 atmosphere (đơn vị đo áp suất). Khi ta lặn sâu xuống thì chịu áp lực của nước biển tăng lên. Cứ mỗi 10 m độ sâu thì áp suất nước biển tăng thêm 1 atmosphere. Do đó ở độ sâu d (mét) thì áp suất tương ứng là  với . Em hãy tính xem ở độ sâu 32 m thì áp suất nước biển là bao nhiêu?

**Bài 6.(0,75 điểm)**Một cái tháp được dựng bên bờ một con sông, từ một điểm đối diện với tháp ngay bờ bên kia người ta nhìn thấy đỉnh tháp với góc nâng 600. Từ một điểm khác cách điểm ban đầu 20m, người ta cũng nhìn thấy đỉnh tháp với góc nâng 300.

Tính chiều cao của tháp.

**Bài 7.(2,5 điểm)**Cho đường tròn tâm O đường kính BC, lấy điểm A thuộc đường tròn (O) sao cho AB < AC. Từ O vẽ đường thẳng vuông góc với dây cung AC tại H. Qua C vẽ tiếp tuyến của Cx của đường tròn (O) cắt tia OH tại D.

a/Chứng minh: ΔABC vuông và HA = HC.

b/Chứng minh: DA là tiếp tuyến của đường tròn (O)

c/Cạnh BD cắt đường tròn (O) tại E và cắt đường cao AK của ΔABC tại M.

Chứng minh: .

Đáp Án

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** |
| **1** | Bài 1: a. b/  |
| a.  |
| b.  |
| 2 | **Bài 2:** Cho (D1) : y = x +2 và (D2) : y = x + 4 . a/ Vẽ (D1) và (D2) trên cùng một hệ trục tọa độ .b/ Tìm tọa độ giao điểm của (D1) và (D2) bằng phép tính .c/ Tìm số đo góc tạo bởi đường thẳng (D2 ) với trục Ox |
| Lập bảng giá trị đúngVẽ đúng |
| b) Toạ độ giao điểm của (D1) và (D2) là  |
| c) Khi  nên . Suy ra: OA = 4Khi  nên  Suy ra: OB = 4Gọi  là góc tạo bởi (D2) với trục OxVậy số đo góc tạo bởi đường thẳng (D2 ) với trục Ox là 450 |
| **3** | **Bài 3:** a/ Tìm m để đường thẳng (d): y= 2mx – 5x +2 song song với (d’): y= 3x – 5 b/ Xác định các hệ số a , b của đường thẳng (D3) : y = ax + b song song với (D1) : y = x +2 và đi qua điểm A(– 4 ; 1) |
| a) Vậy m = 4 thì  |
| b)  Vậy  |
| **4** | **Bài 4:** Cho ΔABC vuông tại A có AK là đường cao. Biết AB = 15cm, BC = 25cm. Tính AK. |
| ΔABC vuông tại A có AK là đường cao (gt) AB2 = BK . BC ⇒BK= $\frac{15^{2}}{25}$ = 9( cm)ΔABK vuông tại K (gt)AB2 = AK2 + BK2 ( Định lý Pytago)⇒AK2 = 152 – 92  = 225 – 81 = 144⇒AK = 12(cm) |
| **5** | **Bài 5:** Áp lực nước ở bề mặt của đại dương là 1 atmosphere (đơn vị đo áp suất). Khi ta lặn sâu xuống thì chịu áp lực của nước biển tăng lên. Cứ mỗi 10 m độ sâu thì áp suất nước biển tăng thêm 1 atmosphere. Do đó ở độ sâu d (mét) thì áp suất tương ứng là  với . a/ Em hãy tính xem ở độ sâu 32 m thì áp suất nước biển là bao nhiêu? |
|  Ở độ sâu 32 m thì áp suất nước biển là Vậy ở độ sâu 32 m thì áp suất nước biển là atm |
| **6** | **Bài 6:** Một cái tháp được dựng bên bờ một con sông, từ một điểm đối diện với tháp ngay bờ bên kia người ta nhìn thấy đỉnh tháp với góc nâng 600. Từ một điểm khác cách điểm ban đầu 20m, người ta cũng nhìn thấy đỉnh tháp với góc nâng 300. Tính chiều cao của tháp. |
| Xét ΔABD vuông tại B, có: Xét ΔABC vuông tại B, có: Ta có: DC = DB – BC Vậy: Tháp cao khoảng 17,32m. |
| **7** | **Bài 7:** Cho đường tròn tâm O đường kính BC, lấy điểm A thuộc đường tròn (O) sao cho AB < AC. Từ O vẽ đường thẳng vuông góc với dây cung AC tại H. Qua C vẽ tiếp tuyến của Cx của đường tròn (O) cắt tia OH tại D.a/Chứng minh: ΔABC vuông và HA = HC.b/Chứng minh: DA là tiếp tuyến của đường tròn (O)c/Cạnh BD cắt đường tròn (O) tại E. Chứng minh:$\hat{DHE}=\hat{DBC}$  |
| a/Chứng minh: ΔABC vuông và HA = HC.\*ΔABC nội tiếp (O) có BC là đường kính (gt) ⇒ΔABC vuông tại A.\* Ta có : OH ⊥ AC tại H (gt)⇒ H là trung điểm của AC (ĐL đường kính và dây cung)⇒ HA = HC |
|  | b/Chứng minh: DA là tiếp tuyến của đường tròn (O)C/m: ΔDAO = ΔDCO (c.g.c) ⇒Mà:  (DC là tiếp tuyến của (O))⇒⇒ DA ⊥ OA tại AMà: A ∈ (O) (gt)⇒ DA là tiếp tuyến của (O) |
|  | c/ Chứng minh: . Xét ΔDCO vuông tại C, có CH là đường cao⇒cm: ΔBEC vuông tại E ⇒ CE ⊥ BDXét ΔBCD vuông tại C, có CE là đường cao⇒Từ (1) và (2), suy ra : ⇒cm: ΔDHE ΔDBO (c.g.c)⇒ |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/