|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 11****TRƯỜNG THCS NGUYỄN MINH HOÀNG****ĐỀ THI CHÍNH THỨC****( CÓ 02 TRANG )** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - 2022 - 2023****MÔN: TOÁN 9**Thời gian làm bài: 90 phút (*Không kể thời gian phát đề*) |

**Bài 1:** ( **2 điểm** ) Thực hiện phép tính

 a)  b) 

**Bài 2**: ( **2 điểm** )

 Cho hàm số y = - 2x + 1 có đồ thị (d1) và hàm số y = x + 4 có đồ thị (d2­).

 a) Vẽ (d1) và (d2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

 b) Tìm tọa độ giao điểm A của (d1) và (d2­).

**Bài 3: (** **1,5 điểm)** Một tàu lặn dùng cho du khách thám hiểm sinh vật dưới biển và rạng san hô . Tại thời điểm ban đầu tàu đang ở độ sâu 20 m . Để xem được các sinh vật biển . Thuyền trưởng thông báo tàu phải lặn xuống 12 m mất 4 phútmới có cảnh đẹp **.** Mối liên hệ giữa độ sâu h (m ) so với bề mặt nước với thời gian tàu lặn t ( phút ) là hàm số bậc nhất có dạng

 h = at + b ,

a ) Hãy xác định a và b của hàm số .

b ) Khi tầu ngầm đang ở độ sâu theo thiết kế của nhà sản xuất thì nhiệt độ đo được 17 0 C . Hỏi con tàu mất bao nhiêu phút để đạt được độ sâu theo thiết kế . Biết rằng mối liên hệ giữa độ sâu h ( m ) so với mực nước và nhiệt độ môi trường t (O C ) được cho bởi công thức :

 

**Bài 4 : ( 0,75 điểm )** Thực hiện chương tŕnh khuyến mãi , một siêu thị điện máy khuyến mãi giảm giá 15% trên 1 chiếc ti vi. Sau đó để thu hút khách hàng, siêu thị lại giảm thêm 10% nữa (so với giá đă giảm lần đầu) nên giá bán của chiếc ti vi lúc này là 11 475 000 đồng.

a) Hỏi giá bán ban đầu của 1 chiếc ti vi nếu không khuyến mãi là bao nhiêu ?

b) Biết rằng giá vốn là 10 500 000 đồng / chiếc tivi. Hỏi nếu bán hết 20 chiếc ti vi trong đợt khuyến mãi thứ 2 th́ì siêu thị lời bao nhiêu tiền ?



**Bài 5 :** ( **0, 75 điểm**)

 Hình ảnh mặt cắt của một quả đồi được minh họa là một ABC với các chi tiết như sau:

Cạnh đáy là AC, BH AC , góc BAC = 400 , góc BCA = 20 0  ; AB = 200m, BC = 210m. . Hãy tính khoảng cách từ chân đồi A đến chân đồi C .



**Bài 6 :** ( **3 điểm** )

 Cho điểm A nằm ngoài đường tròn tâm O . Kẻ tiếp tuyến AB ; AC ; đường kính BK ; đoạn AK cắt ( O ) tại E và cắt BC tại F ; H là giao điểm của OA và BC .

 1 ) Chứng minh : Tứ giác ABOC nội tiếp đường tròn .

 2 ) Lấy điểm I trung điểm của EK . Chứng minh : BEA vuông và BE // OI .

 3 ) Chứng tỏ : AF . AI = AK . AE và 

------------- **HẾT** -----------

**Trường THCS Nguyễn Minh Hoàng**

 ------------------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ I**

**Môn : TOÁN - Lớp 9( Năm Học 2022 – 2023)**

|  |
| --- |
| **Bài 1 (2đ) Tính :** |
| a) = = =  | 0,25đ x 30,25đ | b)  =  -  =  - 1  = - 4 | 0,25đ-0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Bài 2 : (2đ)**  |
| a)Vẽ (d1): y = -2x + 1 (d2): y = x + 4 \* bảng giá trị đúng\* Vẽ đồ thị đúngb) P/t hoành độ giao điểm của (d1) và (d2) : ... x = - 1 | 0,25đ - 0,25đ0,25đ - 0,25đ0,5 đ | Thay x = - 1 vào y = x + 4 ta được y = 3Vậy tọa độ giao điểm A( - 1 ; 3) | 0,25 đ0,25 đ |
| **Bài 3: (1,5đ)** |
|  1 ) Tại bề mặt nước biển  Khi thời gian t = 0 thì độ sâu của tàu y = 20 m  Nên ( 0 , 20 ) thuộc h = at + b Hay a.0 + b = 20 = > b = 20  Vậy h = at + 20  Khi thời gian t = 4 thì độ sâu của tàu h = 20 + 12 = 32 m Nên ( 4 , 32 ) thuộc h = at + 20 Hay 4 a. + 20 = 32 = > a = 3  Vậy h = 3 x + 20  2 ) Ta có  với T = 17  Nên :  Ta có  với h = 500  Nên :  Vậy 17 độ C tương ứng thời gian là 160 phút  |  0,25 đ  0, 5 đ  0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Bài 4 :** (0,75 điểm) a) Gọi x (đồng) là giá bán ban đầu của chiếc ti vi ( )Giá tiền còn lại sau khi giảm lần thứ nhất:  (đồng)Số tiền còn lại sau khi giảm lần thứ hai :  (đồng)Vì sau khi giảm giá hai lần thì giá còn lại là 11 475 000 đồng nên ta có phương trình:  ( thỏa mãn )Vậy giá bán ban đầu của chiếc tivi nếu không khuyến mãi là 15 000 000 đồng.b) Khi bán hết 20 chiếc tivi ở đợt giảm giá lần 2 siêu thị lời số tiền là :  ( đồng). | 0,25 đ0,25 đ 0,25 đ |
| **Bài 5 :** (0,75 điểm)  | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Bài 6: (3 đ )**  |
|  1 ) Chứng minh : Chứng minh : Tứ giác ABOC nội tiếp đường tròn .  Ta có  vuông tại A ( CA là tiếp tuyến (O) )* O ; A ; C thuộc đường tròn ,đường kính OA ( 1 )

 Ta có  vuông tại B ( OB là tiếp tuyến (O) ) => A ; O ; B thuộc đường tròn ,đường kính OA ( 2 )  Từ (1) và (2) suy ra O , C ; A ; B thuộc một đường tròn đường kính OA  => Tứ giác ABOC nội tiếp đường tròn 2 ) Chứng minh : BEA vuông và BE // OI Δ BEK nội tiếp ( O ) có AB là đường kính  = > ΔBEK là tam giác vuông => BE AK tại E . ( 3 ) = > ΔAEB vuông tại E . Ta có : I trung điểm dây EK ( gt )  => OI EK ( quân hệ đường kính và dây ) ( 4 )  Từ ( 3 ) và ( 4 ) => OI // BE   3 ) Chứng tỏ : : AF . AI = AK . AE và  - Chứng minh : OA  BC tại H  -  |   0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ 0,25đ 0,25đ0,25đ 0,25đ |

**Chú ý :** *Học sinh làm bài cách khác đúng được điểm nguyên câu hay bài đó.*

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 11

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HKI**

 **Năm học 2022 - 2023**

**MÔN: TOÁN 9**

*Căn cứ Công văn 3333/GDĐT-TrH ngày 09 tháng 10 năm 2020 của Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố HCM về hướng dẫn biên soạn đề kiểm tra định kỳ và tổ chức kiểm tra đánh giá định kỳ năm học 2020-2021.*

**1. Xác định đặc tả ma trận**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT**  | **Nội dung kiến thức**  | **Đơn vị kiến thức**  | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức**  |
| **Nhận** **biết**  | **Thông hiểu**  | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao**  |
| **1**  | ***Thực hiện phép tính*** | 1) Rút gọn biểu thức chứa các căn bậc hai đơn giản, và vậndụng hằng đẳng thức  | **Nhận biết:** Thực hiện phép tính cộng căn thức đồng dạng ;  | **2** |  |  |  |
| **Thông hiểu:** Thực hiện phép tính đưa thừa số ra ngoài dấu căn ; biết vận dụng hằng đẳng thức ,  ở mức độ thông hiểu |  |  |  |  |
| **Vận dụng:**Thực hiện phép tính vận dụng các kiến thức đã học |  |  |  |  |
| **2** | ***Hàm số bậc nhất***  | Vẽ đồ thị hàm bậc nhấtTìm tọa độ giao điểm  | **Nhận biết**: - Biết lập bảng giá trị của hàm số - Biết vẽ đồ thị của hàm số - Tìm tọa độ giao điểm của hàm số  | **1** |  |  |  |
|  |  |  | **Thông hiểu:** Thực hiện tìm tọa độ giao điểm của đồ thị 2 đường thẳng  |  | **1** |  |  |
|  |  |  | **Vận dụng:** - Biết xắc định hệ số a và b của hàm số  | **1** | **1** |  |  |
| **3** | ***Toán thực tế*** | Bài toán về thực tế : Hàm số bậc nhất | **Thông hiểu:****-** Kiến thức đã học để giải quyết bài toánlập công thức của hàm số bậc nhất  | **1** |  |  |  |
| **Nhận biết:** Thực hiện phép trên công thức đã lập được để giải quyêt theo nội dung của bài toán ; | **1** |  |  |  |
| **4** | ***Toán thực tế*** | - Bài toán về thực tế về phần trăm | **Thông hiểu:****-** Kiến thức đã học để giải quyết bài toán | **1** |  |  |  |
| **5** | ***Toán thực tế*** | - Bài toán thực tế : nội dung hình học  | **Thông hiểu:****-** Kiến thức đã học để giải quyết bài toán **Tính độ dài của đoạn thẳng**  | **1** |  |  |  |
| **6** | **Hình học** | - Hệ thức trong tam giác vuông - Tỉ số lượng giác của góc nhọn - chứng minh vuông góc ; tam giác vuông ; bốn điểm thuộc đường tròn ; Hai đường thẳng song song - Sự xác định của đường tròn - Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn - Tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau  | **Nhận biết:** **-** Chứng minh tam giác vuông ; bốn điểm thuộc đường tròn ; hai đường thẳng song song mức độ nhận biết | 2 |  |  |  |
| **Thông hiểu:** - Dựa vào Hệ thức trong tam giác vuông  để chứng minh hệ thức  |  | **1** |  |  |
| **Vận dụng :** -sử dụng nhiều tính chất của các hình  |  |  |  |  |

