|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS PHẠM NGỌC THẠCH** |  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 9 NH 22-23**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vân dụng cao** | **Cộng** |
| **1)Rút gọn biểu thức chứa căn thức** | Sử dụng phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn để rút gọn | Sử dụng hằng đẳng thức ,phép trục căn thức để rút gọn |  |  |  |
|  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 0,75đ(7,5%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 0,75đ(7,5%)* |  |  | *Số câu : 2*  *Số điểm : 1,5đ(15%)* |
| **2)Giải phương trình** |  | Đưa về phương trình |  |  |  |
|  |  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* |  |  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* |
| **3)Hàm số bậc nhất** | Vẽ đồ thị hàm số bậc nhất | Xác định hai hệ số a và b |  |  |  |
|  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 0,5đ(5%)* |  |  | *Số câu : 2*  *Số điểm : 1,5đ(15%)* |
| **4)Toán thực tế** | Toán thực tế về hàm số bậc nhất | Toán thực tế về tỉ số lượng giác | Toán thực tế về phần trăm |  |  |
|  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1,5đ(15%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* |  | *Số câu : 3*  *Số điểm : 3,5đ(35%)* |
| **5)Hình học** | Dùng quan hệ đường kính và dây để chứng minh vuông góc, trung điểm | Chứng minh tiếp tuyến | Dùng hệ thức lượng để chứng minh đẳng thức tích | Chứng minh song song, hay vuông góc, trung điểm, thẳng hàng. |  |
|  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 0,5đ(5%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 0,5đ(5%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 0,5đ(5%)* | *Số câu : 4*  *Số điểm : 2,5đ(25%)* |
| **Tổng** | ***Số câu : 4***  ***Số điểm : 3,75đ(37,5%)*** | ***Số câu : 5***  ***Số điểm : 3,75đ(37,5%)*** | ***Số câu : 2***  ***Số điểm : 2đ(20%)*** | ***Số câu : 1***  ***Số điểm : 0,5đ(5%)*** | ***Số câu : 12***  ***Số điểm : 10đ(100%)*** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 9 NH 22-23**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **I. CĂN BẬC HAI** | **I.1.Rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai.** | **Nhận biết:**  \_Biết dùng phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn để rút gọn  **Thông hiểu:**  \_Có kỹ năng sử dụng hằng đẳng thức, phép trục căn thức để rút gọn. | 1 | 1 |  |  |
| **I.2 Giải phương trình** | **Thông hiểu:**  \_Có kỹ năng biến đổi phương trình đưa về dạng cơ bản |  | 1 |  |  |
| **2** | **II.HÀM SỐ BẬC NHẤT** | **II.1. Vẽ đồ thị** | **Nhận biết:**  \_Biết vẽ đồ thị hàm số bậc nhất | 1 |  |  |  |
| **II.2.Xác định hệ số a,b** | **Thông hiểu:**  \_Biết sử dụng điều kiện 2 đường thẳng song song để tìm a  \_Biết sử dụng điều kiện đi qua điểm cho trước để tìm b |  | 1 |  |  |
| **3** | **III. HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG.** | **III.1.Một số hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.** | **Thông hiểu:**  \_Học sinh biết sử dụng các hệ thức liên hệ giữa các cạnh và đường cao trong tam giác vuông để chứng minh đẳng thức tích |  | 1 |  |  |
| **4** | **IV. ĐƯỜNG TRÒN** | **IV.1.Quan hệ đường kính và dây** | **Nhận biết:**  \_HS biết dùng quan hệ đường kính và dây để chứng minh trung điểm, chứng minh vuông góc | 1 |  |  |  |
| **IV.2.Tiếp tuyến** | **Thông hiểu:**  \_HS có kỹ năng chứng minh tiếp tuyến của đường tròn |  | 1 |  |  |
| **IV.3.Tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau** | **Vận dụng cao:**  \_HS có kỹ năng sử dụng tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau để chứng minh trung điểm, vuông góc, thẳng hàng,... |  |  |  | 1 |
| **5** | **V. BÀI TOÁN THỰC TẾ.** | **V.1.Liên quan %** | **Vận dụng thấp:**  -Biết cáchtính phần trăm để tính được giá sản phẩm trước hoặc sau giảm giá ở bài toán kinh doanh. |  |  | 1 |  |
| **V.2.Ứng dụng TSLG vào thực tế** | **Thông hiểu:** Biết sử dụng các tỉ số lượng giác để tính khoảng cách giữa hai vật, chiều cao của cây, tòa nhà giải quyết các bài toán thực tế. |  |  | 1 |  |
| **V.3.Hàm số bậc nhất** | **Nhận biết:**  \_Biết thiết lập công thức về hàm số bậc nhất.  \_Biết tìm y khi cho x và biết tìm x khi cho y. | 1 |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS PHẠM NGỌC THẠCH**  **ĐỀ SỐ 1**  (Đề có 01 trang) |  | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN TOÁN - LỚP 9**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1:** (1,5đ) Tính:

a) b)

**Bài 2:** (1đ) Giải phương trình sau:

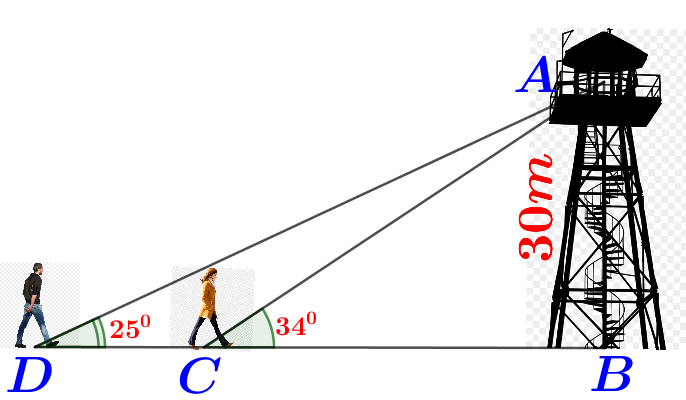
**Bài 3:** (1,5đ) Cho hàm số có đồ thị .

a)Vẽ đồ thị của hàm số đã cho.

b)Xác định hệ số a và b của hàm số biết đồ thị của nó song song với và đi qua .

**Bài 4:** (1,5đ) Bể nước sinh hoạt nhà Nam hiện đang chứa 20 000 lít nước. Trung bình mỗi ngày nhà Nam sử dụng 300 lít nước để sinh hoạt. Gọi y là số lít nước còn lại trong bể sau số ngày x sử dụng nước.

a)Hãy viết công thức tính y theo x.

b)Hỏi số lít nước đang có trong bể có đủ cho nhà Nam sử dụng trong 8 tuần không? Vì sao?

**Bài 5:** (1đ) Từ vị trí A trên tháp cao cách mặt đất một khoảng AB=30m, một người lính thấy một người nam ở vị trí D với góc hạ 250 và một người nữ ở vị trí C với góc hạ 340 .Em hãy tính khoảng cách CD giữa hai người.(làm tròn kết quả tới mét, biết B,C,D thẳng hàng)

**Bài 6:** (1đ) Ông Năm mua 1000 cái áo thun với giá mỗi cái áo là 50 ngàn đồng để về bán trong dịp Tết. Ở đợt 1 ông Năm bán lời 20% so với giá vốn và đã bán được 800 cái áo. Để bán hết số áo còn lại, ông Năm thực hiện giảm giá so với giá bán ở đợt 1. Hỏi để có lời 10,4% so với số vốn bỏ ra thì ở đợt bán sau ông Năm phải thực hiện giảm giá bao nhiêu phần trăm so với giá bán ở đợt 1?

**Bài 7:** (2,5đ) Cho đường tròn (O), đường kính AB. Trên tiếp tuyến tại B của đường tròn (O) lấy C. Vẽ dây cung BD vuông góc với OC tại H. Gọi E là giao điểm của AC và đường tròn (O).

a)Chứng minh: H là trung điểm của BD và CD là tiếp tuyến của đường tròn (O)

b)Chứng minh:

c)Đường thẳng vuông góc với OC tại O cắt tia CD tại I. Gọi K là trung điểm của OB. Chứng minh:

**HẾT**

**Hướng dẫn chấm đề kiểm tra HK1 Toán 9 NH22-23**

|  |  |
| --- | --- |
| **Gợi ý bài giải** | **Điểm** |
| **Bài 1:** Tính : |  |
| a) |  |
|  | **0,5đ** |
| b) | **0,25đ** |
|  | **0,25đ** |
| **Bài 2:** Giải phương trình : | **0,25đ**  **0,25đ** |
|  | **0,25đ** |
|  | **0,25đ** |
| Vậy phương trình có tập nghiệm  **Bài 3:**  Bảng giá trị : | **0,25đ**  **0,25đ** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | x | 0 | 1 | |  | -1 | 2 | | **0,5đ** |
|  | **0,5đ** |
| b)Vì =>  vì | **0,25đ** |
|  |  |
| **Bài 4:**  a)  b)Số lít nước còn lại trong bể sau 8 tuần sử dụng là:  (lít)  Vậy số lít nước hiện có trong bể đủ cho nhà Nam dùng trong 8 tuần.  **Bài 5:**  Tam giác ABD vuông tại B có: | **0,25đ**  **0,75đ**  **0,5đ**  **0,25đ** |
| =>  Tam giác ABC vuông tại B có: | **0,25đ** |
| => | **0,25đ** |
| Khoảng cách giữa hai người là: | **0,5đ** |
| Số vốn ông Năm bỏ ra mua 1000 cái áo là:    Số tiền cần thu về sau khi bán hết áo là:  (đồng)  Số tiền thu về ở đợt bán đầu tiên là:    Số tiền cần thu về ở đợt bán sau là:    Giá bán một cái áo ở đợt sau là:    Số % giảm giá ở đợt bán sau là:  .100(%)=40% | **0,25đ**  **0,25đ**    **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Bài 7 :** |  |
| a)Ta có : OB=OD(bán kính)  =>Tam giác OBD cân tại O  Có OH là đường cao (BDOC)  =>OH cũng là đường trung tuyến, cũng là đường phân giác  =>H là trung điểm của BD và | **0,5đ** |
| Tam giác OCD và tam giác OCB có:  OC là cạnh chung  (cmt)  OD=OB(bán kính)  (c-g-c)  => (2 góc tương ứng)  Mà (CB là tiếp tuyến)  =>  =>CDOD tại D(O)  =>CD là tiếp tuyến của (O)  b)Ta có : Tam giác ABE nội tiếp (O) , đường kính AB  =>Tam giác ABE vuông tại E  Tam giác OBC vuông tại B có đường cao BH  => | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| Tam giác ABC vuông tại B có đường cao BE  =>  Từ (1) và (2)=> | **0,25đ**  **0,25đ** |
| c)Gọi S là giao điểm của CB và IO. Gọi T là trung điểm của BS  Ta có Tk là đường trung bình của tam giác OBS  =>TK//OS  Mà OSOC (gt)  =>TKOC  =>K là trực tâm của tam giác OCS  =>CKOT  Mà OT là đường trung bình của tam giác SBI  =>OT//IB  =>CKIB | **0,25đ**  **0,25đ** |