|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG THCS PHẠM NGỌC THẠCH**  ĐỀ THAM KHẢO |  | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  **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  và hàm số  có đồ thị 

a)Vẽ đồ thị của hàm số đã cho.

b)Tìm b biết  và  cắt nhạu tại điểm A nằm trên trục tung.

**Bài 4:** (1,5đ) Chị Lan là công nhân của công ty may mặc Việt Tiến . Lương mỗi tháng mà chị Lan nhận được gồm 3 000 000 đồng tiền lương cơ bản và cứ may hoàn thành một cái áo chị sẽ nhận thêm 5 000 đồng tiền công .

a)Hỏi nếu trong tháng đó chị Lan may hoàn thành được x cái áo thì số tiền y mà chị Lan nhận được là bao nhiêu ?

b)Hỏi chị Lan phải may hoàn thành bao nhiêu cái áo nếu chị muốn nhận lương trong tháng đó là 10 000 000 đồng

**Bài 5:** (1đ) Để lót một nền nhà hình vuông người ta đã sử dụng vừa đúng 441 viên gạch hình vuông gồm 2 màu đen và trắng loại có kích thước 40cm x 40cm mà không phải cắt gạch.

a)Hỏi diện tích nền nhà ?

b)Người ta đã lót 2 đường chéo của nền nhà bằng loại gạch màu đen, phần còn lại lót gạch màu trắng. Tính số viên gạch màu đen và màu trắng đã dùng để lót nền nhà trên?

**Bài 6:** (1đ)

|  |  |
| --- | --- |
| Bạn Bình đứng ở bancon nhà mình cách cây xoài một khoảng AD = 20m và quan sát thấy con chim bồ câu ở đỉnh cây B với góc 280 và chú chó bull ở chân gốc C của cây với góc 350 so với phương song song với mặt đất. Em hãy tính chiều cao BC của cây xoài đó (kết quả làm tròn đến mét). |  |

**Bài 7:** (2,5đ) Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn đường kính BC (AB<AC). Gọi K là trung điểm của AC.

a)Chứng minh :  .

b)Tiếp tuyến tại C của (O) cắt tia OK tại D. Gọi T là giao điểm của BD và (O).

Chứng minh :  .

c)Gọi S là giao điểm của AB và KT. Chứng minh : OA//CS

**Hướng dẫn chấm đề đề nghị kiểm tra HK1 Toán 9 NH20-21**

|  |  |
| --- | --- |
| **Gợi ý bài giải** | **Điểm** |
| **Bài 1 :** Tính : |  |
| a) |  |
| b) | **0.75đ** |
|  | **0,75đ** |
| **Bài 2 :** Giải phương trình : |  |
|  | **0,5đ** |
| Vậy phương trình có tập nghiệm  **Bài 3 :**  Bảng giá trị : | **0,5đ** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | x | 0 | -1 | |  | 3 | 1 | | **0,5đ** |
|  | **0,5đ** |
| b) Ta có : A thuộc trục tung =>  vì |  |
| Ta lại có : | **0,25đ** |
| **Bài 4 :**  a)  b) Để được nhận lương 10 000 000 đồng      Vậy số áo chị Lan phải may hoàn thành để được nhận lương 10 000 000 đồng là 1400 cái  **Bài 5 :**  a)Diện tích 1 viên gạch là :  Diện tích nền nhà :  b)Số viên gạch đen lót theo 2 đường chéo ngôi nhà là:  (viên gạch đen)  Số viên gạch trắng lót phần còn lại của nền nhà là : (viên gạch trắng)  **Bài 6 :** | **0,25đ**  **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| Tam giác ADB vuông tại A có  Tam giác ADC vuông tại A có  Chiều cao của cây xoài là :  **Bài 7 :** | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,5đ** |
| a)Ta có : K là trung điểm của dây AC không đi qua tâm  (quan hệ đường kính và dây) | **1đ** |
| b)Ta có : Tam giác BTC nội tiếp (O) , đường kính BC  =>Tam giác BTC vuông tại T  Tam giác BCD vuông tại C có đường cao CT  => | **0,5đ** |
| Tam giác OCD vuông tại C có đường cao CK  =>  Từ (1) và (2)=> | **0,5đ** |
| c)Ta có :  (3)  Từ (4) |  |
| Từ (3) và (4)  Ta có :      =>A là trung điểm của SB | **0,25đ** |
| Ta có : AO là đường trung bình của BSC=>AO//SC | **0,25đ** |

**Ma trận đề kiểm tra HK1 Toán 9 NH 20-21**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 : 0,5đ(5%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* |  |  | *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 hệ số tung độ gốc |  |
|  | *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 căn bậc hai |  |  |
|  | *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 |  | Dùng hệ thức lượng để chứng minh đẳng thức tích | Chứng minh song song |  |
|  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* |  | *Số câu : 1*  *Số điểm : 1đ(10%)* | *Số câu : 1*  *Số điểm : 0,5đ(5%)* | *Số câu : 3*  *Số điểm : 2,5đ(25%)* |
| **Tổng** | ***Số câu : 4***  ***Số điểm : 4đ(40%)*** | ***Số câu : 3***  ***Số điểm : 3đ(45%)*** | ***Số câu : 2***  ***Số điểm : 2đ(20%)*** | ***Số câu : 2***  ***Số điểm : 1đ(10%)*** | ***Số câu : 11***  ***Số điểm : 10đ(100%)*** |