**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ**

**TRƯỜNG THCS ĐẶNG TRẦN CÔN**

**MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I TOÁN 9**

**NĂM HỌC: 2020-2021**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Số lượng câu** | **Mức độ** |
| Biết | Hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao |
| 1 (2,5 điểm) | 3 | 1 (1 điểm) | 2 (1,5 điểm) |  |  |
| 2 (2 điểm) | 2 |  | 2 (2 điểm) |  |  |
| 3 (1 điểm) | 1 |  |  | 1(1 điểm) |  |
| 4 (1 điểm) | 1 |  |  | 1(1 điểm) |  |
| 5 (1 điểm) | 1 |  |  | 1(1 điểm) |  |
| 6 (2,5 điểm) | 3 | 1 (1 điểm) | 1 (0,75 điểm) |  | 1 (0,75 điểm) |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **ĐẶNG TRẦN CÔN** | **ĐỀ KIỂM TRA HKI (2020-2021)****MÔN TOÁN 9** *Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1.** Thực hiện phép tính

a/  b/ c/ 

**Câu 2.** Giải phương trình

 

**Câu 3.** Lúc 6 giờ sáng, bạn An đi xe đạp từ nhà (điểm A) đến trường (điểm B) phải leo lên và xuống một con dốc (như hình vẽ bên dưới). Cho biết đoạn thẳng AB dài 762m, góc A = 6o, góc B = 4o.



a/ Tính chiều cao h của con dốc.

b/ Hỏi bạn An đến trường lúc mấy giờ? Biết rằng tốc độ trung bình khi lên dốc là 4 km/h và tốc độ trung bình khi xuống dốc là 19 km/h.

**Câu 4.** Một lớp học có 48 học sinh chia làm 3 loại: giỏi, khá, trung bình. Biết số HS giỏi chiếm 75% cả lớp, số học sinh giỏi bằng số học sinh khá, còn lại là HS trung bình. Hỏi số học sinh trung bình chiếm bao nhiêu phần trăm số HS cả lớp.

 **Câu 5.** Một xí nghiệp may cần thanh lý 1410 bộ quần áo. Biết mỗi ngày xí nghiệp đó bán được 30 bộ quần áo. Gọi x là số ngày đã bán, y là số bộ quần áo còn lại sau x ngày bán.

1. Hãy lập công thức tính y theo x.
2. Xí nghiệp cần bao nhiêu ngày để bán hết số bộ quần áo cần thanh lý?

**Câu 6.** Cho đường tròn (O, R) đường kính BC và một điểm A nằm trên đường tròn (O) sao cho AB = R. Gọi H là trung điểm của dây cung AC.

a/ Chứng minh tam giác ABC vuông tại A và OH vuông góc AC tại H.

b/ Qua C vẽ tiếp tuyến của (O) cắt tia OH tại D. Chứng minh DA là tiếp tuyến của (O).

c/ Trên tia đối của tia AC lấy điểm M, từ M vẽ hai tiếp tuyến ME và MF của (O) (E và F là hai tiếp điểm). Chứng minh ba điểm D, E, F thẳng hàng.



c/ Gọi I là giao điểm của MO và EF.

Chứng minh được EF vuông góc với MO

Chứng minh được tam giác ODI đồng dạng với tam giác OMH (c-g-c)

Suy ra DI vuông góc với OM

Suy ra đpcm.