**ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 1 2020 - 2021**

**MÔN: TOÁN 9**

**Bài 1**: Thực hiện phép tính (thu gọn): (1,5đ)

a)  b) 

**Bài 2**: (1,5đ) Cho hàm số  có đồ thị (D) và hàm số y = – x – 5 có đồ thị (D1).

1) Vẽ (D) và (D1) trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy. (1đ)

2) Tìm tọa độ giao điểm của (D) và (D1).

**Bài 3**: (1đ) Dịch vụ internet của một công ty được tính như sau : Phí đăng ký ban đầu của gói dịch vụ là 240.000 đồng và mỗi tháng đều trả phí dịch vụ là 80.000 đồng.

a/ Viết công thức tính tổng tiền y phải trả sau x tháng sử dụng dịch vụ internet trên.

b/ Nếu trả 1.200.000 đồng thì đã sử dụng dịch vụ internet trên bao nhiêu tháng?

**Bài 4:** (1đ)

Tàu ngầm đang ở trên mặt biển lặn xuống theo phương tạo với mặt nước biển một góc nghiêng xuống . Biết tàu đi với vận tốc 5km/h thì sau 5 phút 20 giây, tàu ngừng lại.

a/ Hỏi tàu ngầm đang ở độ sâu bao nhiêu mét so với mực nước biển?

b/ Khi đó khoảng cách theo phương nằm ngang so với nơi xuất phát là bao nhiêu mét?

(làm tròn đến hàng đơn vị)

**Bài 5:** (1đ)

Ở cửa hàng bán xe đạp điện, sau đợt giảm giá lần đầu là 10% và lần thứ hai là 15% thì bây giờ đã tăng 7% trở lại. Biết giá giảm hay tăng giá được tính dựa theo giá đang bán. Hiện tại ở cửa hàng, giá mỗi chiếc xe đạp điện là 9 822 600 đồng. Tính giá gốc ban đầu của một chiếc xe đạp điện khi chưa áp dụng ba đợt tăng – giảm giá của cửa hàng này?

**Bài 6:** (1đ )

Một xe lửa cần vận chuyển một lượng hàng lớn. Người ta tính rằng: nếu xếp mỗi toa 15 tấn hàng thì còn thừa lại 5 tấn, còn nếu xếp mỗi toa 16 tấn hàng thì dư chỗ nên có thể chở thêm 4 tấn nữa. Hỏi xe lửa có mấy toa và đã chở tất cả bao nhiêu tấn hàng?

**Bài 7 : (3đ)** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB<AC), đường tròn tâm I đường kính AC cắt BC tại H. Trên đoạn HC lấy D sao cho HD = HB, tia AD cắt (I) tại E.

1. Chứng minh: AH vuông góc BC.
2. Chứng minh: DA.DE = DC.DH
3. Gọi K là trung điểm của AB, chứng minh: KH là tiếp tuyến của (I)
4. Cho AB = 3cm, AC = 4cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác AKH

**HẾT**