**MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO HK1 – TOÁN 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1. Căn bậc hai** |  | Căn hai lớp | Biết đặt nhân tử chung, trục căn ở mẫu,  |  |  |
| Số câu : Số điểm: Tỉ lệ % |  | ***1 (1a)******0,75đ= 7,5%*** | ***2 (1b)******0,75đ= 7,5%*** |  | ***2******1,5đ = 15%*** |
| **2. Đồ thị hàm số bậc nhất** | Biết vẽ đồ thị hàm số bậc nhất |  | Tìm m để 3 thỏa điều kiện đề bài |  |  |
| Số câu : Số điểm: Tỉ lệ % | ***1 (3a)******1đ= 10%*** |  | ***1(3b)******0.5đ=5%*** |  | ***2******1,5đ = 15%*** |
| **3.PT vô tỉ** |  |  | Biết giải pt vô tỉ |  |  |
| Số câu : Số điểm: Tỉ lệ % |  |  | ***1 (2)******1đ=10%*** |  | ***1******1đ = 10%*** |
| **4. Toán thực tế** |  | Đọc hiểu đề , đưa bài toán về TSLG và giải | Đọc hiểu đề và giải quyết bài toán |  |  |
| Số câu:Số điểm: Tỉ lệ % |  | ***1(5)******1đ=10%*** | ***2 (4,6)******2đ=20%*** |  | ***3******3đ = 30%*** |
| **5. Hệ thức lượng, đường tròn, tiếp tuyến** |  | Chứng minh điểm thuộc đường tròn | Chứng minh tiếp tuyến | Chứng minh đẳng thức |  |
| Số câu : Số điểm: Tỉ lệ % |  | ***1 (7a)******1đ=10%*** | ***1 (7b)*** ***1đ=10%*** | ***1 (7c)******1đ= 10%*** | ***3******3đ =30%*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN TÂN BÌNH****TRƯỜNG THCS ÂU LẠC****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**: Tính (1,5 điểm)

a)  b) 

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

**Bài 3:** (1,5 điểm) Cho (d) : y = (2 - m)x + 2 (m là tham số và m ≠ 2)

a) Vẽ đồ thị (d) với m = 3

b) Xác định giá trị của m để đường thẳng (d) cắt đường thẳng (d’):y = 2x – 4 tại một điểm nằm trên trục hoành.

 **Bài 4: (**1 điểm) Ba bao gạo có tổng khối lượng 240 kg. Nếu :

* Lần 1: chuyển 40 kg gạo từ bao thứ 1 qua bao thứ 2.
* Lần 2: chuyển 35 kg gạo từ bao thứ 2 qua bao thứ 3.
* Lần 3: chuyển 20 kg gạo từ bao thứ 3 qua bao thứ 1.

Thì lúc này ba bao gạo có khối lượng bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi bao gạo nặng bao nhiêu kilogram?

**Bài 5: (**1 điểm) Để chuẩn bị khai giảng năm học mới, bác bảo vệ kiểm tra cột cờ thì phát hiện dây kéo cờ bị hỏng, cần phải thay dây mới. Để mua dây kéo cớ không bị thừa nên bác nhờ một giáo viên dạy Toán đo chiểu cao cột cờ. Người giáo viên đã dùng giác kế ngẳm cột cờ với góc 56040’. Chân giác kế cách cột cờ 3,6 m. Hỏi cột cờ cao bao nhiêu mét ? (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 6: (**1 điểm) Ông Năm đến một siêu thị diện máy gần nhà để mua một cái tủ lạnh. Trong lúc mua có hai loại tủ lạnh, loại thứ nhất giá 3 triệu đồng một cái , lượng điện sử dụng 500 kW/ 1năm, loại thứ 2 giá 4 triệu đồng một cái, lượng điện sử dụng 400 kw/1 năm , biết mỗi kw tiền điện là 2000 đồng .

a) Viết biểu thức tính số tiền ông Năm phải chi với x năm sử dụng cho mỗi tủ lạnh ( biết rằng tiền mua tủ lạnh và tiền điện tính chung ).
b) Hỏi Ông Năm nên mua tủ lạnh loại nào có lợi hơn nếu thời gian sử dụng là 6 năm?

**Bài 7: (**3 điểm) Cho đường tròn (O, R) và đường thẳng d cố định không cắt đường tròn. Từ một điểm A bất kì trên đường thẳng d kẻ tiếp tuyến AB với đường tròn (B là tiếp điểm). Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với AO tại H, trên tia đối của tia HB lấy điểm C sao cho HC = HB.

1. Chứng minh C thuộc đường tròn (O, R)
2. Chứng minh: AC là tiếp tuyến của đường tròn (O, R).
3. Từ O kẻ đường thẳng vuông góc với đường thẳng d tại I, OI cắt BC tại K. Chứng minh: OI.OK không đổi.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Bài 1** | a)  | 0,75 |
| **b)**  | 0,75 |
| **Bài 2:**  |    | 1 |
| **Bài 3:** | Thay m = 3 vào y = (2 - m)x + 2 , ta có: y = - x + 21. Hs tự vẽ
 | 1 |
| 1. (d): y = (2 - m)x + 2 (d’):y = 2x – 4

Gọi (d) và (d’) cắt nhau tại điểm A nằm trên trục hoành A (xA ; 0) (d) và (d’)Ta có: A (xA ; 0) (d’): y = 2x – 4 0 = 2xA – 4 xA = 2 A (2 ; 0)Ta có: A (2 ; 0) (d) : y = (2 - m)x + 2  0 = (2 – m) 2 + 2 m = 3Vậy : m =3 | 0,5 |
| **Bài 4:** |  Sau lần chuyển 3 thì cả 3 bao có khối lượng bằng nhau là: 240 : 3 = 80 kg. Ban đầu bao thứ nhất nặng: 80- 20+ 40 = 100 kg.Ban đầu bao thứ hai nặng: 80-40 +35 = 75 kgBan đầu bao thứ 3 nặng  80 – 35+20 = 65 kg | 1 |
| **Bài 5:** |  | Gọi AB là chiều cao cột cờ. CA là khoảng cách từ giác kế đến cột cờXét ABC vuông tại A, ta có:AB = AC. tan C = 3,6 .tan 56040’ 5,5mVậy: cột cờ cao khoảng 5,5m | 1 |
| **Bài 6:** | 1. Số tiền ông Năm phải chi cho tủ lạnh thứ nhất:

3000 000 + 1000 000x (đồng)Số tiền ông Năm phải chi cho tủ lạnh thứ hai:4000 000 + 800 000x (đồng)1. Số tiền ông Năm phải chi cho tủ lạnh thứ nhất trong 6 năm là: 9 triệu

Số tiền ông Năm phải chi cho tủ lạnh thứ nhất trong 6 năm là: 8,8 triệuVì 8,8 < 9 nên Ông Năm mua tủ lạnh thứ hai sẽ lợi hơn | 0,50,5 |
| **Bài 7:** |  |  |
|  | 1. Chứng minh: OBH =OCH (cgc)

OB = OC C (O) | 1 |
|  | 1. Chứng minh: OBA =OCA (cgc)

 góc OBA = góc OCA = 900 AC OC tại C (O) AC là tiếp tuyến của (O) | 1 |
|  | 1. Cm: OHK =OIA (gg)

 OK.OI = OH. OA Mà OH.OA =OB2 = R2 OK.OI = R2 : không đổi  | 1 |