PHÒNG GD&ĐT TX ĐÔNG TRIỀU **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**TRƯỜNG THCS HỒNG THÁI ĐÔNG NĂM HỌC: 2017 - 2018**

**MÔN TOÁN LỚP 9**

Ngày kiểm tra: 13/12/2017

Thời gian làm bài 90 phút

**Câu 1.** **(2,0điểm)** Tính

a) 

 b) 

c) 

**Câu 2. (1,5điểm)**

Cho biểu thức  (với )

 a) Rút gọn biểu thức A.

 b) Tìm  để 

**Câu 3.****(2,0 điểm)**

Cho hàm số y = (2m - 5)x +4 (m) (d1)

a) Tìm giá trị của m để hàm số nghịch biến trên R

b) Tìm giá của m để đường thẳng (d1) song song với đường thẳng y = 3x - 5

c) Vẽ đồ thị hàm số khi với giá trị của m tìm được ở phần (b)

**Câu 4. (3,5điểm)**

ChoMNP vuông tại M, đường cao MK. Vẽ đường tròn tâm M, bán kính MK

Gọi KD là đường kính của đường tròn (M, MK). Tiếp tuyến của đường tròn tại D cắt MP ở I

a) Chứng minh NIP là tam giác cân

b) Gọi H là hình chiếu của M trên NI. Tính độ dài MH biết KP= 5cm,  (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thức 3)

c) Chứng minh NI là tiếp tuyến của đường tròn (M, MK)

**Câu 5. (1,0điểm)**

Tìm các số x, y, z biết

 x + y + z + 8 = 

----------------------Hết-------------------

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ĐÔNG TRIỀUTRƯỜNG THCS HỒNG THÁI ĐÔNG | **ĐÁP ÁN-BIỂU ĐIỂM CHẤM KIỂM TRA HỌCKỲ I****NĂM HỌC 2017 – 2018****MÔN: TOÁN 9** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **ý** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1****( 2,0 điểm)** | **a)** |  | **0.5** |
| **b)** |  | **1,0** |
| **c)** | = ..= 0 | **0,5** |
| **Câu 2****(1,5 điểm)** | **a)** | Với , ta có:Vậy với  thì  | **0,5****0,5** |
| **b)** | Với , ⬄, ta có 2 > 0 nên mà  => Vậy với  thì . | **0,5** |
| **Câu 3****(2,0 điểm)** | **a)** | Hàm số y = (2m -5)x +4 (m)Nghịch biến biến trên R 2m – 5 < 0  m <  | **0,5** |
| **b)** | Ta có 4 -5 nên đường thẳng (d1) song song với đường thẳng y = 3x - 5<=>(2m -5)= 3 <= > m = 4( thỏa mãn đk m)Vậy m = 4 | **0,5** |
|  | **c)** | Khi m = 4, ta có h/số y = 3x + 4Nêu cách vẽ đúngVẽ được đồ thị | **0,5****0,5** |
| **Câu 4.** **(3,5 điểm)**  |  | Hình vẽ, GT, KL | **0,5** |
| **a)** | MKP= MDI(c.g.c)=> KP = DI, MP= MIVì MN IP (gt).Xét NIP có NM vừa là đường cao, vừa là đường trung tuyến* NIP cân tại N
 | **0,5****0,5** |
| **b)** | Xét MNH và MNKH= K = 900Có MN cạnh chung HNM=KNM ( VìNIP cân tại N)Do đó MNH = MNK* MH = MK

Áp dụng hệ thức về cạnh và góc trongMKP vuông tại K ta cóMK= KP.tanP= 5.tan350 3,501(cm)Mà MH = MK nêm MH = 3.501cm | **0,5****0,5** |
| **c)** | Chứng minh đúng NI là tiếp tuyến của (M, MK | **1,0** |
| **Câu 5****(1 điểm)** |  | x + y + z + 8 =  Điều kiện  | **0,5****0,5** |
| **Tổng** | **10** |