|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT CẨM KHÊ** | **KỲ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG MŨI NHỌN**  **NĂM HỌC 2017-2018**  **MON TOÁN 7** |

**Bài 1. (4,0 điểm)**

1. Tìm biết: và 
2. Tìm các số nguyên để biểu thức sau có giá trị là một số nguyên 

**Bài 2. (6,0 điểm)**

1. Chứng minh rằng với mọi số nguyên dương ta luôn có:

 chia hết cho 25

1. Cho các số thực khác 0 thỏa mãn . Chứng minh rằng: 
2. Cho hai đa thức : 

Hãy xác định  biết: và 

**Bài 3. (4,0 điểm)**

1. Cho là các số thực dương thỏa mãn 

Hãy so sánh với 

1. Cho các số nguyên dương thỏa mãn . Chứng minh rằng giá trị biểu thức sau không phải là một số nguyên



**Bài 4. (6,0 điểm)** Cho tam giác vuông tại A đường cao Trên cạnh lấy M sao cho Từ kẻ vuông góc với Chứng minh rằng:

1. Tam giác cân
2. 
3. 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

a)



b) Biểu thức có giá trị nguyên 



**Bài 2.**

1. Ta có:



Vì nguyên dương nên chia hết cho chia hết cho 24

Vậy chia hết cho với mọi số nguyên dương 

1. Ta có:





Vậy 

2c) Ta có: 

Từ và 

**Bài 3.**

1. Vì là các số thực dương thỏa mãn nên (1)

Mặt khác: 



Từ (1), suy ra 

1. 

Ta có: 

Mặt khác : 

Vậy nên không phải là một số nguyên.

**Bài 4.**

****

1. cân tại B nên 

mà 

cân.

1. Ta có: ; 

Tam giác vuông tại nên . Suy ra :



1. Áp dụng định lý Pytago vào các tam giác vuông ta có:

