|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO****HUYỆN XUÂN TRƯỜNG****ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **ĐỀ KHẢO SÁT CHỌN HỌC SINH GIỎI****Năm học 2018-2019****MÔN: TOÁN LỚP 7****Thời gian : 120 phút** |

**Bài 1. (6,0 điểm)**

1. Tính giá trị của biểu thức:
2. Tìm , biết : 
3. Tìm số nguyên biết 

**Bài 2. (3,0 điểm)** Cho và là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Gọi và là hai giá trị của là hai giá trị tương ứng của 

1. Tính và biết và 
2. Tính biết và 

**Bài 3. (4,0 điểm)**

Cho tam giác vuông tại A có Kẻ AH vuông góc với Lấy điểm D trên AC sao cho Kẻ và DK lần lượt vuông góc với và AH (

1. So sánh độ dài và 
2. Tính số đo góc 

**Bài 4. (4,0 điểm)**

 Cho tam giác có Trên tia đối của tia AB lấy điểm sao cho Kẻ vuông góc với tại E

1. Chứng minh rằng đều
2. Chứng minh rằng 

**Bài 5. (3,0 điểm)** Cặp số nào thỏa mãn đẳng thức sau: 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

****

Vậy 

3) Với 

Mà 

Với 

Mà 

Vậy 

**Bài 2.**

1. Vì 
2. Vì và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên 

Mà và nên : 

**Bài 3.**

****

1. Chứng minh (cùng phụ với 

Xét và có: 



1. Chứng minh (hai góc so le trong)

Xét và có: chung; 

(hai cạnh tương ứng)

Mà vuông cân tại 

Từ đó tính được 

**Bài 4.**

****

1. có (tính chất góc ngoài tam giác )

Lấy điểm F thuộc tia đối của tia sao cho: 

Chứng minh được 

Vì 

Vì , mà 

Chứng minh được: 

cân tại M (2)

Từ (1) và (2) đều

1. Nối với B

Ta có đều (câu a)mà 

Từ đó ta có cân tại A



vuông tại E, (câu a)

có: cân tại 

Ta có: cân tại E

Từ (3) và (4) 

**Bài 5.**

