|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẬN TÂY HỒ** | **ĐỀ KIỂM TRA I LỚP 8**  **NĂM HỌC 2020-2021**  **MÔN TOÁN** |

**Bài 1. (2,0 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  b) 

c) 

**Bài 2.** **(2,0 điểm)** Tìm  biết:

a)  b) 

c) 

**Bài 3.** **(2,0 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  b) .

**Bài 4. (3,0 điểm)** Cho tam giác  vuông tại  có  là đường trung tuyến, kẻ  vuông góc với  tại ,  vuông góc với  tại .

a) Chứng minh tứ giác  là hình chữ nhật và tính độ dài  nếu 

b) Gọi  là trung điểm của . Chứng minh ba điểm  thẳng hàng.

c) Gọi  là trung điểm của . Đường thẳng  cắt  tại I và cắt  tại . Chứng minh .

**Bài 5. (1,0 điểm)**

1) Bác Bình cần lát gạch cho một cái sân hình chữ nhật có chiều dài là , chiều rộng bằng . Bác chọn các viên gạch hình vuông cạnh dm để lát lên sân đó. Tính tiền mà bác Bình phải trả để mua gạch biết giá mỗi viên gạch là  đồng và diện tích phần vạch sữa là không đáng kể.

2) Cho ba số  thỏa mãn điều kiện: 

Tính giá trị của biểu thức .

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1 (2 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  b) 

c) 

**Lời giải**

a) .

b) .

c) .

**Bài 2**. **(2,0 điểm)** Tìm  biết

a)  b) 

c) 

**Lời giải**

a) 









b) 







c) 







TH1: 



TH2: 



**Bài 3.** (2,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) 

b) .

**Lời giải**

a)    

b)   

**Bài 4 (3 điểm)** Cho tam giác  vuông tại  có  là đường trung tuyến, kẻ  vuông góc với  tại ,  vuông góc với  tại .

a) Chứng minh tứ giác  là hình chữ nhật và tính độ dài  nếu 

b) Gọi  là trung điểm của . Chứng minh ba điểm  thẳng hàng.

c) Gọi  là trung điểm của . Đường thẳng  cắt  tại I và cắt  tại . Chứng minh .

**Lời giải**

****

a) Kẻ  vuông góc với  tại ,  vuông góc với  tại .

Suy ra 

Mà  (vì tam giác  vuông tại )

Suy ra tứ giác  là hình chữ nhật

Suy ra 

Vì  là đường trung tuyến của tam giác  vuông tại 

nên  là trung điểm của  và 

Vậy .

b) Xét tam giác  có  là trung điểm của ,  (cùng vuông góc với )

Suy ra  là trung điểm của  .

Mà ,  (do ra tứ giác  là hình chữ nhật)

Suy ra , 

Suy ra tứ giác  là hình bình hành.

Mà  là trung điểm của 

Suy ra  là trung điểm của 

Suy ra ba điểm  thẳng hàng.

c) Gọi  là giao điểm của hai đường chéo của hình chữ nhật 

Suy ra .

****

Tam giác  có  là trung điểm của ,  là trung điểm của ,  cắt  tại .

Suy ra  là trọng tâm của tam giác .



Tương tự ta có  là trọng tâm của tam giác 



Mà 

Suy ra 

Suy ra  là trung điểm của 

Suy ra 

Mà  (tính chất trọng tâm)

Suy ra .

**Bài 5 (1 điểm)**

1) Bác Bình cần lát gạch cho một cái sân hình chữ nhật có chiều dài là , chiều rộng bằng . Bác chọn các viên gạch hình vuông cạnh dm để lát lên sân đó. Tính tiền mà bác Bình phải trả để mua gạch biết giá mỗi viên gạch là  đồng và diện tích phần vạch sữa là không đáng kể.

2) Cho ba số  thỏa mãn điều kiện: 

Tính giá trị của biểu thức .

**Lời giải**

1) Diện tích hình chữ nhật cần lát là: 

Diện tích của 1 viên gạch hình vuông là 

Có 

Cần số viên gạch để lát sân là  viên.

Số tiền phải trả là ( đồng)

2) Ta có:









Giá trị của biểu thức: 

.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com