|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021

# TRƯỜNG THCS MARIE CURIE HÀ NỘI

**MÔN: TOÁN 8**

1. Cho biểu thức ; .

a) Tính giá trị của biểu thức  khi .

b) Chứng minh biểu thức .

c) Tìm  để .

d) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

1. Tìm , biết:

a) .

b) 

c) 

d) 

1. Tìm giá trị nguyên của  để giá trị của đa thức:  chia hết cho giá trị của đa thức 
2. Cho  cân tại , đường cao . Qua  vẽ tia  qua  vẽ tia . Tia  cắt tia  tại .

a) Chứng minh tứ giác  là hình bình hành.

b) Dụng điểm  đối xứng với điểm  qua điểm . Chứng minh tứ giác  là hình thoi.

c) Chứng minh  đối xứng với  qua .

d) Tìm điều kiện của  để tứ giác BMKC là hình thang cân.

a) Xác định số hữu tỉ  sao cho  chia hết cho .

b) Cho  là các số hữu tỉ đôi một khác nhau. Chứng minh rằng:

  là bình phương của một số hữu tỉ.

## 🙢 **HẾT** 🙠

# HƯỚNG DẪN GIẢI

# ĐỀ KIỂM TRA HÌNH HỌC – CHƯƠNG III

# NĂM HỌC 2019-2020. MÔN: TOÁN

1. Cho biểu thức ; .

a) Tính giá trị của biểu thức  khi .

b) Chứng minh biểu thức .

c) Tìm  để .

d) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

**Lời giải**

1. Thay  (thỏa mãn đk ) vào biểu thức , ta được:

 .

1. Đkxđ: 











Vậy với  thì 

1. Để  thì 

 (thỏa mãn đk)

1. Với  thì 

Dấu “=” xảy ra khi .

Vậy Min khi .

1. Tìm , biết:

a) .

b) 

c) 

d) 

**Lời giải**

1. 







Vậy 

1. 



Suy ra  hoặc 

Do đó ; 

Vậy .

1. 







Suy ra  hoặc 

Do đó ; 

Vậy .

1. 



Suy ra  hoặc hoặc 

Do đó 

Vậy .

**Câu 3.** Tìm giá trị nguyên của  để giá trị của đa thức:  chia hết cho giá trị của đa thức 

**Lời giải**

Ta có : 

Do  vậy nên hay là  là ước của 

*KL* :  là các giá trị cần tìm

**Câu 4.**  Cho  cân tại , đường cao . Qua  vẽ tia  qua  vẽ tia . Tia  cắt tia  tại .

a) Chứng minh tứ giác  là hình bình hành.

b) Dụng điểm  đối xứng với điểm  qua điểm . Chứng minh tứ giác  là hình thoi.

c) Chứng minh  đối xứng với  qua .

d) Tìm điều kiện của  để tứ giác BMKC là hình thang cân

**Lời giải**



a) Ta có : nên tứ giác là hình bình hành ( tứ giác có hai cặp cạnh đối diện song song nhau)

b) Ta có tam giác cân tại ( đường cao đồng thời là đường trung tuyến )

Mà nên tứ giác  là hình bình hành ( tứ giác có hai đường chéo cắt nhau ở trung điểm mỗi đường )

Mà là hình thoi ( hình bình hành có hai cạnh kề nhau bằng nhau )

c) Do là hình bình hành và  là hình thoi nên  và từ đó  thẳng hàng ( tiên đề Ơ cơ lit ) và  hay là đối xứng với qua 

d) Tứ giác  là hình thang ( vì ) vậy nên là hình thang cân 

Mà  và cân tại là tam giác đều

a) Xác định số hữu tỉ  sao cho  chia hết cho .

b) Cho  là các số hữu tỉ đôi một khác nhau. Chứng minh rằng:

  là bình phương của một số hữu tỉ.

**Lời giải**

1. Thực hiện phép chia ta được

 

Để  chia hết cho  thì 



Vậy với  thì  chia hết cho .

1. Đặt 

Khi đó  và 

Ta có 

 

 

Vậy  là bình phương của một số hữu tỉ.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com