|  |  |
| --- | --- |
|  | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOKỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI THCS YÊN THÀNHNĂM HỌC 2020 - 2021. MÔN: TOÁN 6***Thời gian làm bài 150 phút - Ngày thi: 14/3/2021*** |

1. (6,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau một cách hợp lý:

a) 

b) 

c) 

1. (4,0 điểm)

a) Tìm  biết 

b) Tìm số nguyên biết : 

c) Chứng tỏ  không phải là số chính phương.

1. (2,5 điểm)

Cho phân số 

a) Tìm để có giá trị bằng phân số 

b) Tìm để có giá trị nhỏ nhất, tìm giá trị nhỏ nhất đó.

1. (6,0 điểm) Trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia,vẽ các tia và sao cho,

. Vẽ các tia  lần lượt là các tia phân giác của góc 

a) Tính số đo góc .

b) Tia có phải là tia phân giác của góc  không? Vì sao?

c) Trên nửa mặt phẳng bờ  không chứa tia  ta vẽ tia  sao cho .

 Chứng tỏ rằng tia  và tia  là hai tia đối nhau.

1. (1,5 điểm)

So sánh  và  ( Với ).

🙢**HẾT**🙠

|  |  |
| --- | --- |
|  | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOĐÁP ÁN KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI THCS YÊN THÀNHNĂM HỌC 2020 - 2021. MÔN: TOÁN 6***Thời gian làm bài 150 phút - Ngày thi: 14/3/2021*** |

### 🕮☞ HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT ☜🕮

1. (6,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau một cách hợp lý:

a) 

b) 

c) 

**Lời giải**

1. 

Ta có 

Nên 

1. 
2. 







Vậy 

**Câu 2.** (4 điểm)

1. Tìm  biết 
2. Tìm số nguyên biết : 
3. Chứng tỏ  không phải là số chính phương.

**Lời giải**

1. 





 hoặc 

 

 

 

Vậy  hoặc 

1. 

Trường hợp 1:    bất phương trình vô nghiệm.

Trường hợp 2:    suy ra 

Vậy  thì 

1. Chứng tỏ  không phải là số chính phương.

Cho 





Vì  có chữ số tận cùng là 7 nên  có chữ số tận cùng là 6 nên  có chữ số tận cùng là 3.

Mà chữ số chính phương có các chữ số tận cùng  nên  không phải là số chính phương.

1. (2,5 điểm)

Cho phân số 

1. Tìm để có giá trị bằng phân số 
2. Tìm để có giá trị nhỏ nhất, tìm giá trị nhỏ nhất đó.

**Lời giải**

1. 









 (thỏa mãn điều kiện)

1. 







 có giá trị nhỏ nhất khi và chỉ khi  có giá trị lớn nhất

 là số nguyên nhỏ nhất. 

 Khi 

Khi đó 

1. (6,0 điểm) Trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia,vẽ các tia và sao cho,

. Vẽ các tia  lần lượt là các tia phân giác của góc 

a) Tính số đo góc .

b) Tia có phải là tia phân giác của góc  không? Vì sao?

c) Trên nửa mặt phẳng bờ  không chứa tia  ta vẽ tia  sao cho .

 Chứng tỏ rằng tia  và tia  là hai tia đối nhau.

**Lời giải**

****

a) Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia  có:

  tia nằm giữa hai tia  và .

 là tia phân giác của góc  

 là tia phân giác của góc  

Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia  có:

  tia nằm giữa hai tia  và .





b) Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia  có:

 

 tia nằm giữa hai tia  và .



Vậy  là tia phân giác của góc 

c)





Trên hai nửa mặt phẳng bờ chứa tia có:

tia nằm giữa hai tia  và .





Vậy  là góc bẹt tia  và  là hai tia đối nhau.

1. (1,5 điểm)

So sánh  và  ( Với ).

**Lời giải**



















Xét  ()

Không mất tính tổng quát, giả sử .

Đặt  ()







Vậy 

**🙢 HẾT 🙠**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**