**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐAÒ TẠO MỘ ĐỨC**

**KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI**

**MÔN TOÁN 6 \_ NĂM HỌC 2022-2023**

**Bài 1.(4 điểm)** Tính giá trị của các biểu thức sau :



**Bài 2. (4 điểm)** Tìm x, biết :



**Bài 3. (4 điểm)**

a) Tìm chữ số tận cùng của 

b) Tìm các giá trị nguyên của n để phân số có giá trị là số nguyên.

c) Chứng tỏ rằng  là phân số tối giản.

d) So sánh hai phân số và 

**Bài 4. (4 điểm)** Một căn phòng có nền hình chữ nhật với kích thước lòng lọt là 4,2m và 5,4m, có một cửa sổ hình chữ nhật kích thước là 1m và 1,6m và một cửa ra vào hình chữ nhật kích thước 1,2m và 2m.

 a) Hỏi gian phòng trên có đạt mức chuẩn về ánh sáng hay không? Biết một gian phòng đạt mức chuẩn về ánh sáng nếu diện tích các cửa bằng 20% diện tích nền nhà.

b) Trên thị trường có các loại gạch với kích thước như sau: 40cm x 40cm; 50cm x 50cm; 60cm x 60cm; 80cm x 80cm. Người ta muốn lát kín nền căn phòng bằng cùng một loại gạch kích thước như thế nào trong các loại gạch trên mà không phải cắt gạch (các viên gạch được lát liền nhau, coi như không có khe hở).Tính số viên gạch mà người ta chọn để lát vừa đủ?

**Bài 5. (3 điểm)** Cho góc xOy và góc yOz là hai góc kề bù nhau. Góc yOz bằng 30° .

 a) Vẽ tia phân giác Om của góc xOy và tia phân giác On của góc yOz.

b) Tính số đo của góc mOn.

**Bài 6. (1 điểm)** Trên đường thẳng d lấy 2019 điểm phân biệt và điểm A nằm ngoài đường thẳng d. Hỏi có tất cả bao nhiêu góc gốc A?

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.(4 điểm) Tính giá trị của các biểu thức sau :**

****

**Bài 2. (4 điểm) Tìm x, biết :**

****

**Bài 3. (4 điểm)**

**a) Tìm chữ số tận cùng của **

Ta có : 

Vậy **** có chữ số tận cùng là 4

**b) Tìm các giá trị nguyên của n để phân số có giá trị là số nguyên.**

Ta có 

Để G nhận giá trị nguyên thì 

**c) Chứng tỏ rằng  là phân số tối giản.**

 Gọi . Ta có :



Vậy nguyên tố cùng nhau nên là phân số tối giản

**d) So sánh hai phân số và **

Ta có 



Vậy 

**Bài 4. (4 điểm) Một căn phòng có nền hình chữ nhật với kích thước lòng lọt là 4,2m và 5,4m, có một cửa sổ hình chữ nhật kích thước là 1m và 1,6m và một cửa ra vào hình chữ nhật kích thước 1,2m và 2m.**

1. **Hỏi gian phòng trên có đạt mức chuẩn về ánh sáng hay không? Biết một gian phòng đạt mức chuẩn về ánh sáng nếu diện tích các cửa bằng 20% diện tích nền nhà.**

Diện tích các cửa là : 

Diện tích nền là : 

Diện tích cửa so với diện tích nền là : 

Do đó gian phòng trên không đạt chuẩn ánh sáng

**b) Trên thị trường có các loại gạch với kích thước như sau: 40cm x 40cm; 50cm x 50cm; 60cm x 60cm; 80cm x 80cm. Người ta muốn lát kín nền căn phòng bằng cùng một loại gạch kích thước như thế nào trong các loại gạch trên mà không phải cắt gạch (các viên gạch được lát liền nhau, coi như không có khe hở).Tính số viên gạch mà người ta chọn để lát vừa đủ?**

Ta có :



Suy ra UCLN (420;540)=60

Vì 60 không chia hết cho nên ta chọn loại gạch kích thước 

Ta có diện tích nền căn phòng là : 

Số viên gạch cần dùng để lát vừa đủ căn phòng là : (viên)

**Bài 5. (3 điểm) Cho góc xOy và góc yOz là hai góc kề bù nhau. Góc yOz bằng 30° .**

1. **Vẽ tia phân giác Om của góc xOy và tia phân giác On của góc yOz.**

****

1. **Tính số đo của góc mOn.**

Ta có và là hai góc kề bù nên



Vì Om là tia phân giác của nên 

Vì On là tia phân giác của nên 

Ta có và góc nOx là hai góc kề bù nên 

Ta có nên tia Om nằm giữa hai tia Ox và On

Suy ra 

Vậy 

**Bài 6. (1 điểm) Trên đường thẳng d lấy 2019 điểm phân biệt và điểm A nằm ngoài đường thẳng d. Hỏi có tất cả bao nhiêu góc gốc A?**

Số góc gốc A tất cả là :

(góc)