|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****ỨNG HÒA**  | **KỲ THI OLYMPIC CÁC MÔN VĂN HÓA****NĂM HỌC 2018-2019****Môn Toán 6** |

**Câu 1.**

1. Thực hiện phép tính bằng cách hợp lý





1. Chứng minh rằng chia hết cho 9911

**Câu 2.** Tìm biết:



**Câu 3.**

1. Chứng minh và là hai số nguyên tố cùng nhau
2. Tìm số tự nhiên , biết rằng ba số có tích bất kỳ của hai số nào cũng chia hết cho số còn lại

**Câu 4.**

Một đoàn công tác gồm 80 người trong đó có 32 nữ. Cần phân chia đoàn thành các tổ công tác có số người bằng nhau. Số nam, nữ của các tổ đều bằng nhau. Hỏi có bao nhiêu cách phân chia doàn thành các tổ để mỗi tổ không có quá 10 người.

**Câu 5.**

Cho đoạn thẳng điểm O thuộc tia đối của tia Gọi I, K lần lượt là trung điểm của 

1. Chứng tỏ rằng 
2. Trong ba điểm điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại
3. Chứng tỏ rằng độ dài đoạn thẳng không phụ thuộc vào vị trí của điểm O

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

b) Do . Trong mỗi tích đều có thừa số nguyên tố

Tích số lẻ có chứa 11, 17, 53

Tích số chẵn có 22,34,106 nên Tích số chẵn chia hết cho 11, 17, 53

Nên tổng hai tích chia hết cho 9911 (do 11, 17, 53 nguyên tố cùng nhau).

**Câu 2.**

****

**Câu 3.**

1. Đặt . Ta có: 

, Kết luận

1. Theo đề bài ta có: 



Mà 

**Câu 4.**

Số nam trong đoàn là người

Gọi số tổ cần chia là n. Để số lượng nam, nữ bằng nhau thì ta phải có 

Nghĩa là 

Mỗi ước chung phải là 1 ươc của 16

Suy ra số lượng mỗi tổ có thể chia là 2,4,8 và 16 tổ

Để số lượng người trong 1 tổ không vượt quá 10 ta chia đoàn có thể thành 8 tổ (mỗi tỏ 6 nam, 4 nữ) hoặc 16 tổ (mỗi tổ 3 nam , 2 nữ)

**Câu 5.**

****

1. Vì 2 điểm C và O nằm trên 2 tia đối nhau gốc D nên D nằm giữa C và O



1. Vì I là trung điểm của OD nên 

Vì K là trung điểm của nên 

Mà 

Hai điểm I, K cùng nằm trên tia OC mà nằm giữa O và K

1. Vì I nằm giữa O và K nên 



có giá trị không đỏi bằng 