

Người làm:

Zalo: - số đt zalo:

Email:

CD5: SỐ NGUYÊN TỐ, HỢP SỐ**Dạng 1: Sử dụng các tính chất của phép chia số nguyên****Câu 1. (HSG 7 huyện Hương Sơn 2017-2018)**

Cho $m, n \in \mathbb{Z}^*$ và p là số nguyên tố thỏa mãn: $\frac{p}{m-1} = \frac{m+n}{p}$ (1)

Chứng minh rằng: $p^2 = n+2$

Lời giải

+Nếu $m+n$ chia hết cho $p \Rightarrow p \mid (m-1)$ do p là số nguyên tố và $m, n \in \mathbb{Z}^*$

$\Rightarrow m=2$ hoặc $m=p+1$ khi đó từ (1) ta có: $p^2 = n+2$

Nếu $m+n$ không chia hết cho p , từ (1) $\Rightarrow (m+n)(m-1) = p^2$

Do p là số nguyên tố và $m, n \in \mathbb{Z}^* \Rightarrow m-1 = p^2$ và $m+n=1$

$\Rightarrow m^2 = p^2 + 1$ và $n = -p^2 < 0$ (loại)

Vậy $p^2 = n+2$

Dạng 2: Áp dụng định lý Fermat**Dạng 3: Phương pháp phân tích****Dạng 4: Giải phương trình nghiệm nguyên dựa vào tính chất số nguyên tố****Dạng 5: Các bài toán về hai số nguyên tố cùng nhau**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>