

BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 6

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học Zoom 6 HSG - 18h00 - 21h15 - Tối thứ 2

Họ và tên:Ngày học:

Ca 1:

Câu 17. Tìm số nguyên tố p sao cho $2p+1$ và $5p+2$ cũng là số nguyên tố

Câu 19. Thái Thụy – Thái Bình - 2020

Tìm các số nguyên tố x, y, z : $x^y + 1 = z$

Câu 20. Tìm hai số nguyên tố x và y thỏa mãn $x^2 + 117 = y^2$

Câu 22. Cho $n \in \mathbb{N}^*$. Chứng minh rằng :

- a) $3n+7$ và $4n+9$ nguyên tố cùng nhau.
- b) $n+3$ và $2n+5$ nguyên tố cùng nhau.

Ca 2:

Câu 4. Tổng (hiệu) sau có chia hết cho 2 ; 3 ; 5 ; 9 hay không?

a) $10^{2021} + 2$

b) $10^{2021} - 1$

Câu 5. Cho $A = 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{23} + 4^{24}$, chứng minh $A:20$; $A:21$

Câu 7. Ân Thi – Hưng Yên – 2020

Chứng minh rằng $A = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{102} + 3^{103} : 40$