

TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 6
BÀI TOÁN TRONG ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

Câu 8. HSG Yên Thế Chứng minh tồn tại số $20242024\dots2024$ chia hết cho 2023

Câu 9. HSG Nga Sơn

- a) Tìm 2 số tự nhiên biết tổng của 2 số bằng 432 và UCLN của chúng là 36 .
b) Tìm tất cả các số nguyên tố p, q sao cho $7p + q, pq + 11$ đều là số nguyên tố.

Câu 10. HSG Nga Sơn

- a) Cho tổng $A = 1 + 3^2 + 3^4 + 3^6 + \dots + 3^{2008}$. Tính giá trị biểu thức: $B = 8A - 3^{2010}$
b) Tìm phân số $\frac{a}{b}$ thoả mãn điều kiện: $\frac{4}{7} < \frac{a}{b} < \frac{2}{3}$ và $7a + 4b = 1994$

Câu 12. Cho $A = \frac{3}{2^2} + \frac{8}{3^2} + \frac{15}{4^2} + \dots + \frac{2024^2 - 1}{2024^2}$. Chứng minh rằng giá trị của A không phải là một số tự nhiên.

Thầy Trần Tuấn Việt

TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 6

ÔN TẬP

Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

Câu 1. Chứng minh rằng: $\left(\frac{1}{1.2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} + \dots + \frac{1}{99.100}\right) : \left(\frac{1}{51} + \frac{1}{52} + \frac{1}{53} + \dots + \frac{1}{100}\right) = 1$

Câu 2. Rút gọn $B = \frac{(3.4.2^{16})^2}{11.2^{13} \cdot 4^{11} - 16^9}$

Câu 10. So sánh $A = \frac{2023^{30} + 5}{2023^{31} + 5}$ và $B = \frac{2023^{31} + 5}{2023^{32} + 5}$.

Câu 11. Cho N là một hợp số, khi phân tích N ra thừa số nguyên tố thì nó chỉ chứa hai thừa số nguyên tố khác nhau là p_1 và p_2 . Hãy tính số lượng ước của N^2 , biết N^3 có tất cả 40 ước.

Câu 15. Tìm số nguyên tố p , sao cho các số $p+10$ và $p+20$ cũng là số nguyên tố.

Câu 18. CMR $S_n = \frac{1}{1} + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+n}$ ($n \in \mathbb{N}^*$) không là số tự nhiên.

Thầy Nguyễn Văn Minh