

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

ÔN THI HỌC KÌ I

Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Tính hợp lí

a) $25 \cdot (-47) \cdot (-4)$

b) $44 \cdot (-50) + (-50) \cdot 56$

c) $(-134) + 51.134 + 48 \cdot (-134)$

d) $(2354 - 45) - 2354$

e) $-(21 - 32) - (-12 + 32)$

f) $(2002 - 79 + 15) - (-79 + 15)$

Câu 2. Tìm x

a) $(x + 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4$

b) $x - [42 + (-28)] = -8$

c) $4^2 \cdot (3x - 11)^2 = 256$

d) $7^{3x-2} - 3 \cdot 7^3 = 7^3 \cdot 4$

Câu 3.

a) Cho $A = 963 + 2493 + 351 + x$ với $x \in \mathbb{N}$. Tìm điều kiện của x để A chia hết cho 9, để A không chia hết cho 9.

b) Thay * bằng chữ số nào để số $73*$ chia hết cho cả 2 và 9.

c) Thay * bằng chữ số nào để số $25*3$ chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9.

Câu 4. Tìm số tự nhiên x biết

a) $x \in U'(20)$ và $2 \leq x < 10$

b) $x:4; x:7; x:8$ và x nhỏ nhất

Câu 5. Bạn Linh và Minh thường đến thư viện đọc sách. Linh cứ 8 ngày lại đến thư viện một lần, Minh cứ 19 ngày lại đến thư viện một lần. Lần đầu cả hai bạn cùng đến thư viện vào một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày hai bạn lại cùng đến thư viện ?

Câu 6. Số học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng 15,20,25 đều thiếu 1 người. Tính số học sinh khối 6 của trường đó biết rằng số học sinh đó chưa đến 400.

Câu 7. Bài toán Covid tại Sài Gòn: Để phòng chống dịch Covid - 19. TP Hồ Chí Minh đã thành lập các đội phản ứng nhanh bao gồm 16 bác sĩ hồi sức cấp cứu, 24 bác sĩ đa khoa và 40 điều dưỡng viên. Hỏi có thể thành lập nhiều nhất bao nhiêu đội phản ứng nhanh, trong đó các bác sĩ và điều dưỡng viên chia đều vào mỗi đội.

Câu 8. Cho $A = 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{24}$. Chứng minh A chia hết cho 20,21.

Câu 9. Tìm số nguyên x biết:

a) $7:(2x+1)$

b) $x+8:(x+1)$

Câu 10. Tìm x ; y là các chữ số, biết $\overline{2xy}$ chia hết cả 3 và 5 nhưng không chia hết cho 2

Câu 11. Tìm số nguyên x biết:

a) $5:(x+1)$

b) $x+4:(x+1)$

c) $3x-1:x-1$

Câu 12. Tìm các chữ số x, y để số $A = \overline{2x73y}$ chia cho 2,5,9 đều dư 1.

Câu 13. Tìm số nguyên n sao cho

a) $4n-5:(2n-1)$

b) $5n-1:(n+1)$

c) $3n+1:2n+1$

Câu 14. Cho 40 số nguyên, trong đó bất kỳ ba số nào cũng có tích là một số âm. Chứng minh rằng tích 40 số đó là một số dương.

Giáo viên: Bùi Minh Mẫn

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

CÂU ĐIỂM 10 KÌ 1

Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Chứng minh $A = 2^1 + 2^3 + 2^5 + \dots + 2^{47}$ chia hết cho 6; 7.

Câu 2. Chứng minh $A = 7 + 7^2 + 7^3 + \dots + 7^{119} + 7^{120}$ chia hết cho 57.

Câu 3. Chứng minh $A = 1 + 2 + 2^2 + \dots + 2^{2022}$ và $B = 2^{2023}$ là hai số tự nhiên liên tiếp.

Câu 4. Chứng minh $A = 9^{23} + 5 \cdot 3^{43}$ chia hết cho 32.

Câu 5. Biết $A = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 15^2 = 1240$. Tính: $B = 2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 30^2$

Câu 6. Tìm số tự nhiên x biết $x + (x+2) + (x+4) + (x+8) + \dots + (x+512) = 1242$

Câu 7. Tìm số tự nhiên nhỏ nhất chia cho 5 dư 1, chia cho 7 dư 3, chia cho 11 dư 7.

Câu 8. Cho n điểm trong đó có 5 điểm thẳng hàng. Cứ qua 2 điểm trong n điểm đó, vẽ một đường thẳng. Biết rằng có tất cả 111 đường thẳng, tính giá trị của n .

Câu 9. Tìm các số tự nhiên x, y biết $2xy + 6x + y = 21$.

Câu 10. Tìm hai số tự nhiên x, y thỏa mãn $2022^x + 15 = 4^y$.

Giáo viên: Trần Ngọc Hà