

ÔN TẬP GIỮA KÌ 1 TOÁN 6

Họ tên: Lớp: 6B1/6B2/ Ngày: / ... / 20....

Bài 1: Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể)

- | | |
|--|--|
| a) $18.76 + 15.18 + 9.18$ | b) $120 + \left[80 - (20 - 12)^2 \right]$ |
| c) $290 - 10 \cdot (2018^0 + 3^5 : 3^2)$ | d) $32 : \left\{ 160 : \left[300 - (175 + 21.5) \right] \right\}$ |
| e) $375 : 5^3 + (3^9 : 3^6 - 2.2^3)$ | g) $4.3^4 - 3^4 : 3^3 + 25^2 : 5^2$ |
| h) $(20.2^4 + 12.2^4 - 48.2^2) : 2^6$ | i) $120.48 + 60.28 + 30.88 + 12.160$ |
| k) $\frac{4^5.3^{11} - 9^5.2^{11}}{27^3.32^2}$ | l) $20 + 22 + 22 + \dots + 140$ |

Bài 2: Tìm số tự nhiên x biết:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| a) $(x - 20) : 5 = 40$ | b) $96 - 3 \cdot (x + 1) = 42$ |
| c) $740 : (x + 8) = 10^2 - 2.13$ | d) $15x - 9x + 2x = 72$ |
| e) $740 : [41 - (2x - 5)] = 2^3.5$ | g) $5^{2x-3} - 2.5^2 = 5^2.3$ |
| h) $(3x - 4)^3 = 7 + 1^{2018}$ | i) $(7x - 11)^3 = 2^5.5^2 + 200$ |
| k) $3^{x+2} + 3^x = 10$ | l) $2^{x+2} - 2^x = 96$ |

Bài 3: Cho A là tập hợp các số tự nhiên x sao cho $x \in B(2)$ và $x \leq 30$. B là tập hợp các số tự nhiên x sao cho $x \in U(24)$.

- Viết tập hợp A, B bằng cách liệt kê phần tử.
- Tính tổng tất cả các phần tử của mỗi tập hợp trên.
- Cho $C = A \cap B$. Hãy liệt kê các phần tử của tập hợp C .

Bài 4: Trong một phép chia, số bị chia bằng 63, số dư bằng 8. Tìm số chia và thương.

Bài 5. Trên đường thẳng a lấy 4 điểm E, F, G, H theo thứ tự đó. Biết $EH = 7cm$;

$$FE = 2cm; FG = 3cm.$$

- So sánh FG và GH.
- Tìm những cặp đoạn thẳng bằng nhau.

Bài 6: Tìm các chữ số a, b biết:

- $\overline{345a4b}$ chia hết cho 3 và 10.
- $\overline{a135b}$ chia hết cho 5 và 9.

Bài 7: a) Cho $M = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{200}$. Chứng minh rằng M chia hết cho 3.

b) Cho $P = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{101}$. Chứng minh rằng P chia hết cho 13.

c) Cho $S = 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{2012}$. Chứng minh rằng S chia hết cho 40.

Bài 8. Cho $A = 5 + 5^2 + 5^3 + \dots + 5^{2016}$. Tìm x để $4A + 5 = 5^x$.

Bài 9. Cho a, b, c, d, e, g là các chữ số, trong đó a, c, e khác 0. Chứng minh rằng nếu $(\overline{ab} + \overline{cd} + \overline{eg}) : 11$ thì $\overline{abcdefg} : 11$

Bài 10. a) Tìm các số tự nhiên n sao cho $3n + 7$ chia hết cho $n - 2$.

b) Chứng minh tích của 4 số tự nhiên liên tiếp luôn là số chính phương.

Bài 11. Cho $A = 405^n + 2^{405} + m^2$ ($m, n \in \mathbb{N}, n \neq 0$). Chứng tỏ rằng A không chia hết cho 10

Bài 12. Chứng minh rằng số 111...12111...1 là hợp số (10 chữ số 1 trước và 10 chữ số 1 sau chữ số 2)

Bài 13. Cho n là số tự nhiên chia hết cho 2 và $(n^2 - n) : 5$. Tìm chữ số tận cùng của n .

---- Hết ----