

MỘT SỐ DẠNG TOÁN LỚP 6

Để chứng minh a chia hết cho b ta chứng minh $a=k.b$

Bài 1:

- a) Chứng minh: $A = 3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 2^{200}$ chia hết cho 40.
- b) Chứng minh: $B = 5^1 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^8$ chia hết cho 30.
- c) Chứng minh: $C = 5^1 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^{100}$ chia hết cho 30.
- d) Chứng minh: $D = 4^1 + 4^2 + 4^3 + 4^4 + \dots + 4^{50}$ chia hết cho 5.
- e) Chứng minh: $E = 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{2010}$ chia hết cho 3; và 7.
- f) Chứng minh: $F = 3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 2^{2010}$ chia hết cho 4 và 13.
- g) Chứng minh: $G = 5^1 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^{2010}$ chia hết cho 6 và 31.
- h) Chứng minh: $H = 7^1 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{2010}$ chia hết cho 8 và 57.

Sử dụng tính chất chia hết của 1 tổng:

Bài 2: Tìm số tự nhiên n sao cho:

- a) $n + 3$ chia hết cho $n - 1$.
- b) $4n + 3$ chia hết cho $2n + 1$.
- c) $n + 8$ chia hết cho $n + 3$.
- d) $n + 6$ chia hết cho $n - 1$.
- e) $3n + 7$ chia hết cho $n + 1$.
- f) $n + 2$ chia hết cho $n - 1$.
- g) $2n + 6$ chia hết cho $n + 2$.

Một số bài tập khác:

Bài 3: Tính.

- a) $A = 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{2015}$
- b) $B = 3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 2^{2015}$
- c) $C = 5^1 + 5^2 + 5^3 + 5^4 + \dots + 5^{2015}$
- d) $D = 7^1 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + \dots + 7^{2015}$