



TOÁN TƯ DUY MATHX – PHIẾU SỐ 29

Bài 1. Tính nhanh giá trị biểu thức sau:

$$A = 20192020 \times 20202019 - 20192019 \times 20202020.$$

Hướng dẫn giải

$$A = 20192020 \times 20202019 - 20192019 \times 20202020$$

$$A = (20192019 + 1) \times 20202019 - 20192019 \times (20202019 + 1)$$

$$A = 20192019 \times 20202019 + 20202019 - 20192019 \times 20202019 - 20192019$$

$$A = 20202019 - 20192019$$

$$A = 10000.$$

Bài 2. Cho phép tính cộng bên dưới. Biết A, B, C, D, E là các chữ số khác nhau. Tìm giá trị của $\overline{CD6E}$.

$$\begin{array}{r} \text{A A A} \\ + \quad \text{B B} \\ \hline \text{C D 6 E} \end{array}$$

Hướng dẫn giải:

Ta có: $\overline{AAA} < 1000$ và $\overline{BB} < 100$ nên $1000 < \overline{CD6E} < 1100$ do đó C = 1 và D = 0.

Vì C = 1 suy ra $\overline{AAA} + \overline{BB} > 1000$ nên $\overline{AAA} = 999$ (vì nếu $\overline{AAA} = 888$ thì $\overline{AAA} + \overline{BB} < 888 + 100 = 988$)

$$\text{Ta có: } 999 + \overline{BB} = \overline{106E}$$

$$\text{Hay } 999 + \overline{BB} = 1060 + E$$

$$\text{Suy ra } \overline{BB} = 61 + E$$

Vì E là số có 1 chữ số nên $61 < \overline{BB} < 61 + 9 = 70$ suy ra $\overline{BB} = 66$.

Vậy số $\overline{CD6E}$ là 1065.

Bài 3. Với giá trị nào của N thì phân số $\frac{60}{N}$ là một số tự nhiên? Tìm tổng các giá trị khác nhau của N.

Hướng dẫn giải:

Để $\frac{60}{N}$ là số tự nhiên thì 60 sẽ chia hết cho N.



Suy ra N có thể là: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.

Tổng các số đó là:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 10 + 12 + 15 + 20 + 30 + 60 = 168.$$

Bài 4. Tìm chữ số tận cùng của kết quả sau:

$$A = 1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times \dots \times 2019 + 2 \times 4 \times 6 \times 8 \times \dots \times 2018$$

Hướng dẫn giải:

Ta có: Tích $1 \times 3 \times 5 \times \dots \times 2019$ có tận cùng là chữ số 5 vì số lẻ nhân với số có chữ số tận cùng là 5 thì tích có chữ số tận cùng là 5.

Tích $2 \times 4 \times 6 \times 8 \times \dots \times 2018$ có tận cùng là chữ số 0 vì có các thừa số 10, 100, 1000, ...

$$A = 1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times \dots \times 2019 + 2 \times 4 \times 6 \times 8 \times \dots \times 2018$$

$$A = \overline{\dots 5} + \overline{\dots 0}$$

$$A = \overline{\dots 5}$$

Đáp số: 5

Bài 5. Năm 2018 có tổng các chữ số là $2 + 0 + 1 + 8 = 11$ và có các chữ số khác nhau. Hỏi năm tiếp theo có các chữ số khác nhau và tổng các chữ số bằng 11 là năm nào?

Hướng dẫn giải:

$$\text{Ta có: } 11 = 2 + 0 + 3 + 6.$$

Năm tiếp theo có các chữ số khác nhau và có tổng bằng 11 là: 2036.

GIỚI THIỆU LỚP HỌC ONLINE CÙNG GIÁO VIÊN GIỎI

Trường Toán Online MATHX với các lớp Toán online trực tiếp với giáo viên giỏi. Lớp học dành cho học sinh từ CO BẢN đến NÂNG CAO phù hợp với trình độ của từng bạn (có kiểm tra xếp lớp). Sĩ số 8 - 12 học sinh/lớp giúp giáo viên và học sinh dễ dàng tương tác, giáo viên dễ dàng sát sao tình hình học tập của học sinh.

Phụ huynh học sinh đăng ký **LÀM BÀI KIỂM TRA XẾP LỚP MIỄN PHÍ** tại form: truongtoanmathx.vn/dangkykiemtra

Xem thông tin chi tiết: truongtoanmathx.vn

HOTLINE: 0867.162.019