

TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI

NỘI DUNG ÔN TẬP, Củng cố kiến thức cho học sinh (trong thời gian nghỉ học từ 24/2/2020 đến ngày 1/3/2020) MÔN TOÁN – KHỐI 8

A) ĐẠI SỐ:

Bài 1: Cho $A = \frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1}$, $B = \frac{x^2+1}{2} - x$ ($x \neq \pm 1$)

- Tính B khi $x = 3$
- Tính $P = A.B$
- Tìm giá trị nguyên của x sao cho P có giá trị nguyên.
- Tìm x sao cho $P = \frac{x}{6}$

Bài 2: Giải các phương trình:

- $(5x - 2)(3x + 8) = 0$
- $\frac{3(x-3)}{4} - \frac{x+5}{3} = \frac{5(x-1)}{2} + 1$
- $\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1} = \frac{x^2+3x}{x^2-1}$
- $\frac{1}{x-1} + \frac{2x^2-5}{x^3-1} = \frac{4}{x^2+x+1}$

Bài 3: Tìm x, y thỏa mãn phương trình:

- $x^2 - 8x + y^2 + 6y + 25 = 0$
- $y^2 + 2(x^2 + 1) = 2y(x+1)$

Bài 4: Tìm nghiệm nguyên của phương trình:

$$xy - 3x + 2y = 13$$

B) HÌNH HỌC:

Bài 1: Cho tam giác ABC cân tại A, phân giác BM, biết $AB = 15\text{cm}$, $BC = 10\text{cm}$.

- Tính AM, CM.
- Đường vuông góc với BM tại B, cắt AC kéo dài tại N. Tính NC.

Bài 2: Cho hình vuông ABCD, cạnh 6cm, M là trung điểm của BC, AC cắt DM tại O, AM cắt BD tại I.

- Chứng minh $AI = 2IM$.
- Tính OI.