

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8

TỔNG ÔN BÀI TOÁN RÚT GỌN

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

Câu 1: Cho biểu thức: $P = \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{x^2+x-6} + \frac{1}{2-x}$

- Tìm điều kiện xác định của P .
- Rút gọn biểu thức P .
- Tìm x để $P = \frac{-3}{4}$.
- Tìm các giá trị nguyên của x để biểu thức P cũng có giá trị nguyên.
- Tính giá trị của biểu thức P khi $x^2 - 9 = 0$.

Câu 2: Cho biểu thức: $P = \frac{(a+3)^2}{2a^2+6a} \cdot \left(1 - \frac{6a-18}{a^2-9}\right)$.

- Tìm điều kiện xác định của P .
- Rút gọn biểu thức P .
- Với giá trị nào của a thì $P = 0; P = 1$.

Câu 3: Cho biểu thức: $P = \frac{1}{x+5} + \frac{2}{x-5} - \frac{2x+10}{(x+5)(x-5)}$.

- Tìm điều kiện xác định của P .
- Rút gọn biểu thức P .
- Cho $P = -3$. Tính giá trị của biểu thức $Q = 9x^2 - 42x + 49$.

Câu 4: Cho biểu thức: $P = \frac{x^2+2x}{2x+10} + \frac{x-5}{x} + \frac{50-5x}{2x(x+5)}$.

- Tìm điều kiện xác định của P .
- Rút gọn biểu thức P .
- Tìm giá trị của x để $P = 0; P = \frac{1}{4}$.
- Tìm giá trị của x để $P > 0; P < 0$.

Câu 5: Cho biểu thức: $P = \left[\frac{x+1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} - \frac{x+3}{2x+2} \right] \cdot \frac{4x^2-4}{5}$.

- Tìm điều kiện xác định của P .
- CMR: khi giá trị của biểu thức được xác định thì nó không phụ thuộc vào giá trị của biến x ?

Câu 6: Cho biểu thức: $P = \left(\frac{5x+2}{x^2-10} + \frac{5x-2}{x^2+10} \right) \cdot \frac{x^2-100}{x^2+4}$.

- a) Tìm điều kiện xác định của P .
- b) Rút gọn biểu thức P .
- c) Tính giá trị của P khi $x = 20040$.

Câu 7: Cho biểu thức: $P = \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x}$.

- a) Tìm điều kiện xác định của P .
- b) Tìm giá trị của x để $P = 0$; $P = \frac{5}{2}$.
- c) Tìm giá trị nguyên của x để P cũng có giá trị nguyên.

Câu 8: Cho biểu thức: $P = \frac{a^2 + \sqrt{a}}{a - \sqrt{a} + 1} - \frac{2a + \sqrt{a}}{\sqrt{a}} + 1$

- a) Rút gọn P
- b) Biết $a > 1$. Hãy so sánh P với $|P|$
- c) Tìm a để $P = 2$
- d) Tìm giá trị nhỏ nhất của P

Giáo viên: Nguyễn Thành Long