

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7
BÀI TOÁN ĐƯA VỀ ƯỚC CỦA SỐ NGUYÊN
Tài liệu lớp học 6 lên 7 số học nâng cao – 9h – 10h30 – Thứ 2 – Thứ 4 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

1. Dạng 1: Tìm n để phân số có giá trị nguyên

Câu 1. Tìm n nguyên để các biểu thức sau là số nguyên (với các mẫu số khác 0).

a) $A = \frac{3n+1}{n-2}$ b) $B = \frac{n+1}{3n-2}$ c) $C = \frac{2n-1}{3n-2}$

Câu 2. Tìm n nguyên để các biểu thức sau là số nguyên (với các mẫu số khác 0).

a) $A = \frac{n^2 - n - 3}{n-1}$ b) $B = \frac{2n^2 + 2n - 5}{n+1}$

2. Dạng 2: Tìm x, y nguyên

Câu 3. Tìm các số nguyên x, y biết

a) $x(2y-1) = 8$ b) $xy - x - y = 6$ c) $2xy + x - 2y = 17$

Câu 4. Tìm các số nguyên x, y biết

a) $\frac{7}{xy} + \frac{2}{y} - \frac{1}{x} = 1$ b) $\frac{13}{4xy} + \frac{2}{x} - \frac{2}{y} - 1 = 0$

3. Dạng 3: Tìm n nguyên để phân số có giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất.

Câu 5. Tìm n nguyên để phân số $A = \frac{2021}{n+1}$

- a) có giá trị lớn nhất, tìm GTLN đó.
b) có giá trị nhỏ nhất, tìm GTNN đó.

Câu 6. Tìm n nguyên, khác 0 để phân số $A = \frac{10n-2}{5n+1}$

- a) có giá trị lớn nhất.
b) có giá trị bé nhất.

BTVN:

Câu 7. Tìm n nguyên để các biểu thức sau là số nguyên:

a) $\frac{75}{3n+1}$ b) $\frac{2n+5}{n-3}$ c) $\frac{4n^2+2n}{2n+1}$ d) $\frac{3n^2+2n-4}{n-1}$

Câu 8. Tìm các số nguyên x, y biết:

a) $y(3x-2) = 6$ b) $x + xy - 2y = 1$
c) $\frac{1}{x} + \frac{3}{y} - 1 = \frac{5}{xy}$ d) $\frac{3}{xy} - \frac{1}{y} + \frac{4}{x} = 4$

Câu 9. Tìm n nguyên để phân số $A = \frac{2022}{2n-1}$ có giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất. Tìm các giá trị đó.

Câu 10. Tìm n nguyên, khác 0 để phân số $A = \frac{16n+7}{4n+3}$ có giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất.

Giáo viên: Trần Ngọc Hà

VINASTUDY.VN