

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học Zoom 6.1 - 18h - 21h15 - Tối thứ 3 - 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên:Ngày học:

CA 2

Câu 3. Với n là số nguyên, tìm giá trị lớn nhất và giá trị bé nhất của các phân số sau

b) $B = \frac{11}{n-5}$

HD:

b) ĐK: $n \neq 5$

Với n nguyên (có thể âm hoặc dương), phân số có thể âm hoặc dương.

+ Vậy GTLN xảy ra khi phân số dương, tức là mẫu dương.

Khi đó phân số có GTLN khi mẫu số là số nguyên dương bé nhất, hay $n-5=1$ nên $n=6$.

Khi đó $B_{\max} = \frac{11}{1} = 11$.

+ Vậy GTNN xảy ra khi phân số âm, tức là mẫu âm.

Khi đó phân số có GTNN khi mẫu số là số nguyên âm lớn nhất, hay $n-5=-1$ nên $n=4$.

Khi đó $A_{\min} = \frac{11}{-1} = -11$.

Câu 5. Cho n nguyên và $B = \frac{3n}{n-1}$

b) Tìm giá trị lớn nhất và giá trị bé nhất của B .

HD:

b) Ta có: $B = \frac{3n}{n-1} = \frac{3(n-1)+3}{n-1} = 3 + \frac{3}{n-1}$

- Vậy B lớn nhất khi $\frac{3}{n-1}$ lớn nhất, khi $n-1$ là số nguyên dương bé nhất

$\Rightarrow n-1=1 \Rightarrow n=2$

Khi đó $B_{\max} = 3 + \frac{3}{1} = 6$

- Vậy B bé nhất khi $\frac{3}{n-1}$ bé nhất, khi $n-1$ là số nguyên âm lớn nhất

$$\Rightarrow n-1 = -1 \Rightarrow n = 0$$

Khi đó $B_{\min} = 3 + \frac{3}{-1} = 0$

Câu 6. Với n là số nguyên, tìm giá trị lớn nhất và giá trị bé nhất của các phân số sau

a) $A = \frac{4n-1}{n-3}$

b) $B = \frac{5n}{n+2}$

HD:

a) Ta có: $A = \frac{4n-1}{n-3} = \frac{4(n-3)+11}{n-3} = 4 + \frac{11}{n-3}$

- Vậy A lớn nhất khi $\frac{11}{n-3}$ lớn nhất, khi $n-3$ là số nguyên dương bé nhất

$$\Rightarrow n-3 = 1 \Rightarrow n = 4$$

Khi đó $A_{\max} = 4 + \frac{11}{1} = 15$

- Vậy A bé nhất khi $\frac{11}{n-3}$ bé nhất, khi $n-3$ là số nguyên âm lớn nhất

$$\Rightarrow n-3 = -1 \Rightarrow n = 2$$

Khi đó $A_{\min} = 3 + \frac{11}{-1} = -8$

b) Ta có: $B = \frac{5n}{n+2} = \frac{5(n+2)-10}{n+2} = 5 - \frac{10}{n+2}$

- Vậy B lớn nhất khi $\frac{10}{n+2}$ bé nhất, khi $n+2$ là số nguyên âm lớn nhất

$$\Rightarrow n+2 = -1 \Rightarrow n = -3$$

Khi đó $B_{\max} = 5 - \frac{10}{-1} = 15$

- Vậy B bé nhất khi $\frac{10}{n+2}$ lớn nhất, khi $n+2$ là số nguyên dương bé nhất

$$\Rightarrow n+2 = 1 \Rightarrow n = -1$$

Khi đó $B_{\min} = 5 - \frac{10}{1} = -5$