BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN

GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG

BÀI TẬP TỰ LUYỆN – Đáp án

KĨ THUẬT RÚT GỌN PHÂN SỐ ĐỂ SO SÁNH

____www.vinastudy.vn____

Bài 1: So sánh A và B, biết:

$A=\frac{2003\times2004-1}{2003\times2004}$ và $B=\frac{2004\times2005-1}{2004\times2005}$

Bài giải:

Ta có:

$$A=\frac{2003\times2004-1}{2003\times2004}=\frac{2003\times2004}{2003\times2004}-\frac{1}{2003\times2004}=1-\frac{1}{2003\times2004}$$

$$B=\frac{2004\times2005-1}{2004\times2005}=\frac{2004\times2005}{2004\times2005}-\frac{1}{2004\times2005}=1-\frac{1}{2004\times2005}$$

Mà $\frac{1}{2003\times2004}>\frac{1}{2004\times2005}$ nên A < B

Bài 2: So sánh A và B, biết:

$A=\frac{1978\times1979+1980\times21+1958}{1980\times1979-1978\times1979}$ và B = 1000

Bài giải:

Ta có:

$$A=\frac{1978\times1979+1980\times21+1958}{1980\times1979-1978\times1979}=\frac{1978\times1979+(1979+1)\times21+1958}{1979\times(1980-1978)}$$

$$=\frac{1978\times1979+1979\times21+21+1958}{1979\times2}=\frac{1978\times1979+1979\times21+1979}{1979\times2}$$

$$=\frac{1979\times(1978+21+1)}{1979\times2}=\frac{1979\times2000}{1979\times2}=1000$$

Vậy A = B

Bài 3: So sánh A và B, biết:

A = $\frac{1997\times1996-1}{1995\times1997+1996}$ và B = $\frac{254\times399-145}{254+399\times253}$

Bài giải:

Ta có:

$$A=\frac{1997\times1996-1}{1995\times1997+1996}=\frac{1997\times(1995+1)-1}{1995\times1997+1996}=\frac{1997\times1995+1997-1}{1995\times1997+1996}=\frac{1995\times1997+1996}{1995\times1997+1996}=1$$

$$B=\frac{254\times399-145}{254+399\times253}=\frac{(253+1)\times399-145}{254+399\times253}=\frac{253\times399+399-145}{254+399\times253}=\frac{253\times399+254}{254+399\times253}=1$$

Vậy A = B

Bài 4: So sánh A và B, biết:

$$A=\frac{1997\times1996-995}{1995\times1997+1002} \text{ và } B=\frac{5932+6001\times5931}{5932\times6001-69}$$

Bài giải:

Ta có:

$$A=\frac{1997\times1996-995}{1995\times1997+1002}=\frac{1997\times(1995+1)-995}{1995\times1997+1002}=\frac{1997\times1995+1997-995}{1995\times1997+1002}=\frac{1997\times1995+1002}{1995\times1997+1002}=1$$

$$B=\frac{5932+6001\times5931}{5932\times6001-69}=\frac{5932+6001\times5931}{(5931+1)\times6001-69}=\frac{5932+6001\times5931}{5931\times6001+6001-69}=\frac{5932+6001\times5931}{5931\times6001+5932}=1$$

Vậy A = B

Giáo viên: Nguyễn Thành Long