

مثالها

مثال صعودی و نزولی بودن دنباله‌های زیر را بررسی کنید.

1) $\left\{ \frac{n}{2n+1} \right\}$

2) $\left\{ \frac{1}{n} \right\}$

3) $\left\{ \frac{(-1)^{n+1}}{n} \right\}$

4) $\left\{ \frac{n+2}{n+3} \right\}$

مثال 5 ثابت کنید دنباله $\left\{ \frac{n+10}{n+9} \right\}$ اکیدا نزولی است؟

مثال 6 دنباله $\{a_n\}$ با رابطه $a_n = \frac{n}{n+5}$ تعریف می‌شود، ثابت کنید این دنباله اکیدا صعودی است.

مثال 7 دنباله $\{b_n\}$ با رابطه $b_n = \frac{n}{\sqrt{n^2-1}}$ تعریف می‌شود، ثابت کنید دنباله $\left\{ \frac{n}{\sqrt{n^2-1}} \right\}$ اکیدا نزولی است.

مثال 8 ثابت کنید اگر $\{a_n\}$ دنباله صعودی باشد، آنگاه $\{-a_n\}$ نزولی است و برعکس