

مثالها

**مثال 1** سری  $\sum_{n=1}^n a_n$  همگراست، اگر:

(1)  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$  وجود داشته باشد.

(3)  $\lim_{n \rightarrow +\infty} (a_1 + a_2 + \dots + a_n)$  وجود داشته باشد.

(2)  $\lim_{n \rightarrow +\infty} a_n = 0$

(4)  $S_n = a_1 + a_2 + \dots + a_n$  کراندار باشد.

**مثال 2** اگر  $a > 0$  آنگاه مقدار سری  $\sum_{n=2}^{\infty} ({}^{2n+1}\sqrt{a} - {}^{2n-1}\sqrt{a})$  چقدر است؟