

**Қатарларды жинақтылыққа зерттеудің жеткілікті белгілері**  
Кошидің интегралдық белгісі, салыстыру белгісі

1. Сан қатарын жинақтылыққа зертте:  $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{5^n}{n+2}$

**Жауабы: жинақсыз**

2. Сан қатарын жинақтылыққа зертте:  $\sum_{n=1}^{+\infty} \arcsin^n \left( \frac{1}{n^2} \right)$

**Жауабы: жинақты**

3.  $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{n \ln n}$  қатарын жинақтылыққа зертте.

**Жауабы: жинақсыз**

4. Исследовать сходимость ряда  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n}{(n^2+1)^2}$

5. Исследовать сходимость ряда  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{2n^3-1}$

6. а)  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2+2n+5}$  ;

б)  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n^2+1}$  ;

в)  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n \ln^2 n}$  .