

2674. Доказать, что знакопередающийся ряд
 $b_1 - b_2 + b_3 - b_4 + \dots + (-1)^{n-1} b_n + \dots$ ($b_n > 0$)
 сходится, если

$$\frac{b_n}{b_{n+1}} = 1 + \frac{p}{n} + o\left(\frac{1}{n}\right),$$

где $p > 0$ (см. 2606 (н)).

Исследовать на абсолютную (кроме 2690) и условную
 сходимость следующие ряды:

$$2675. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n^p}. \quad 2676. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n^{p+1/n}}.$$

$$2677. \sum_{n=2}^{\infty} \ln \left[1 + \frac{(-1)^n}{n^p} \right].$$

$$2678. \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \frac{2^n \sin^2 x}{n}.$$

$$2679. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{x+n}. \quad 2680. \sum_{n=2}^{\infty} \frac{(-1)^n}{[n + (-1)^n]^p},$$

$$2681. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{[\sqrt{n} + (-1)^{n-1}]^p}.$$

$$2682. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sin \frac{n\pi}{4}}{n^p + \sin \frac{n\pi}{4}}.$$

$$2683. \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{n-1}{n+1} \frac{1}{100\sqrt{n}}.$$

$$2684. \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{(n-1)/2}{2^n} \frac{n^{100}}{2^n}$$

$$2685. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2 \sqrt{n}}.$$