**2. Свойства сходящихся рядов. Необходимый признак сходимости.**

**Свойства сходящихся рядов:**

1. Если ∑(∞, n=1) an сходится, то ∑(∞, n=1) k\*an тоже сходится и ∑(∞, n=1) k\*an < k\*∑(∞, n=1) an
2. Ряды

(А) ∑(∞, n=1) an = А

(В) ∑(∞, n=1) bn = В

Сходятся => сходится и ∑(∞, n=1) (an+ bn) = А + В

1. Если в ряде ∑(∞, n=1) an отбросить любое число первых слагаемых, то полученный ряд называется остатком

S=a1+a2+…+am+am+1+am+2… ; { am+1+am+2… } – остаток (rm)

**Теорема:**

Если ряд сходится, то сходится любой из его остатков и наоборот S=Sm+rm

**Необходимый признак сходимости ряда:**

Если ряд сходится, то его общий член стремится к 0.

∑(∞, n=1) an сходится => lim(n=>∞) an=0