



# РАВНОСТЕПЁННАЯ НЕПРЕРЫВНОСТЬ

РАВНОСТЕПЁННАЯ НЕПРЕРЫВНОСТЬ, свойство семейства  $F$  функций  $f(x)$ , удовлетворяющих на данном множестве  $E$  значений  $x$  следующему условию: для любого  $\varepsilon > 0$  существует такое  $\delta > 0$ , что для любых  $x_1, x_2 \in E$  таких, что  $|x_1 - x_2| < \delta$  и для любой функции  $f(x)$  из  $F$  выполняется неравенство  $|f(x_1) - f(x_2)| < \varepsilon$ . Каждая функция равностепенно непрерывного семейства на множестве  $E$  равномерно непрерывна на этом множестве. Если равностепенно непрерывное семейство функций является равномерно ограниченным, т. е. существует такое число  $M$ , что для каждой функции  $f(x) \in F$  и для любого  $x \in E$  выполняется неравенство  $|f(x)| \leq M$ , то из каждой последовательности из  $F$  можно выделить подпоследовательность, равномерно сходящуюся на этом множестве к непрерывной функции, т. е. это семейство компактно в пространстве непрерывных функций.

Processing math: 0%