

## Proprietatea lui Weierstrass

**Teoremă (Proprietatea lui Weierstrass).** Orice șir monoton și mărginit este convergent.

- Dacă  $(x_n)$  este un șir crescător și mărginit superior, atunci  $(x_n)$  este convergent.
- Dacă  $(x_n)$  este un șir descrescător și mărginit inferior, atunci  $(x_n)$  este convergent.

Proprietatea lui Weierstrass conduce la următorul rezultat:

**Lema lui Cesaro.** Orice șir mărginit conține cel puțin un subșir convergent.

www.Lectii-Virtuale.ro