

**Zadáno:** 27.2.2012**Termín odevzdání:** Příslušné cvičení v době 5.-7.3.2012

Uvažme diferenční rovnici

$$(*) \quad y(n+4) + y(n+3) - y(n+2) + y(n+1) - 2y(n) = \frac{n}{2^n}$$

- (i) Najděte fundamentální systém řešení homogenní rovnice.
- (ii) Najděte všechna řešení rovnice (\*).
- (iii) Najděte všechna řešení rovnice (\*), která mají vlastní limitu. Pro každé takové řešení limitu spočtete.

Za každý ze tří úkolů lze získat **maximálně  $\frac{1}{3}$  bodu**, dohromady tedy **maximálně 1 bod**.