

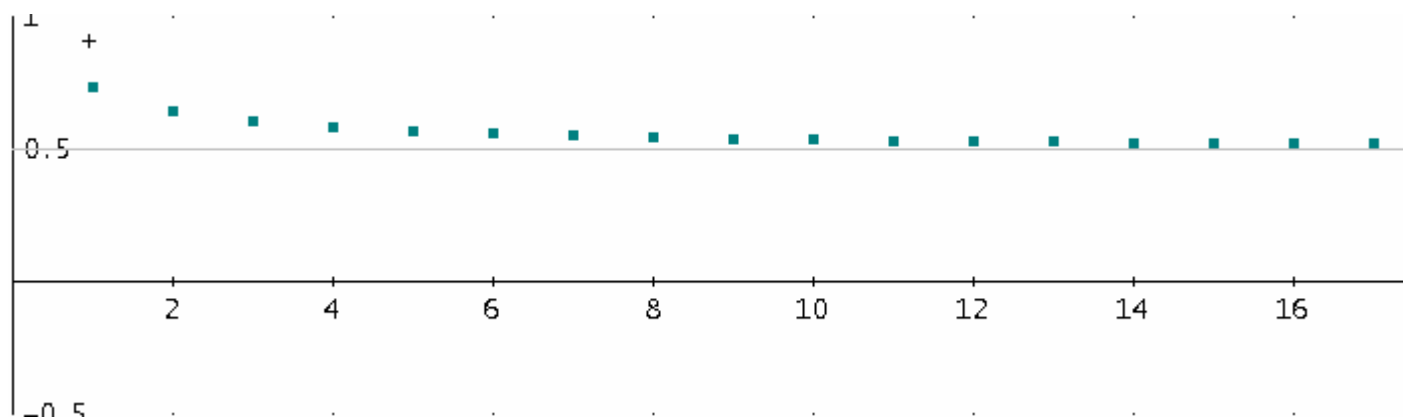
LIMITY

Limita posloupnosti

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} (\sqrt{n^2 + n + 1} - n) = \frac{1}{2}$$

Ke grafickému znázornění posloupnosti využijeme příkaz `VECTOR`. Jeho výsledkem je vektor uspořádaných dvojic $[n, p(n)]$ pro konkrétní po sobě následující hodnoty proměnné n (v našem případě od 1 do 50). Pokud nás zajímá jenom graf aktivujeme v 2-D grafickém okně volbu **Možnosti - Zjednodušit před vykreslením**.

```
VECTOR([n, sqrt(n^2 + n + 1) - n], n, 1, 50)
```



Možná ještě lepší cesta ke grafu posloupnosti vede přes příkaz `TABLE`. Vyzkoušejte:

```
TABLE(sqrt(n^2 + n + 1) - n, n, 1, 50)
```

Limita funkce

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(x)}{\sin(x)} = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x - 3}{\sqrt{(x + 1)} - 2} = 4$$

Výsledky můžeme okamžitě konfrontovat s grafy. Všimněte si bodu nespojitosti $x=3$ v grafu druhé funkce.

