

### 8.3.3 Výpočty limit

**Př. 1:** Vypočti limity posloupností:

a)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\pi}{4^n}$

b)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2+3n}{n}$

c)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 - 2n + 3}{2n^2}$

**Př. 2:** Vypočti limity posloupností:

a)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 + 2}{3n^2 + 2n}$

b)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 + 3n}{n^3 - 2n}$

c)  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^{n+1}}{2^n + 3}$

**Př. 3:** Rozhodni, kdy je aritmetická posloupnost  $a_1; d$  konvergentní.

**Př. 4:** Rozhodni, kdy je geometrická posloupnost  $a_1; q$  konvergentní.

**Př. 5:** Petáková:

strana 67/cvičení 8