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

$$= \lim_{x \to 1} \frac{x^2 + x + 1}{x^3 + x^2 + x + 1} = \frac{3}{4}$$

次の公式を使った(16ページ).

$$b^n - a^n = (b-a)(b^{n-1} + b^{n-2}a + \cdots + ba^{n-2} + a^{n-1})$$