

A szóbanforgó hányadosnak, mint  $x$  függvényének helyettesítési értéke az  $x = 0$  helyen  $\frac{0}{0}$ . Tehát az  $x = 0$  helyen csak határértékről beszélhetünk.

Legyen

$$\sqrt[3]{1-x} = y, \quad \text{tehát} \quad x = 1 - y^3.$$

A törtkifejezés:  $\frac{1-y}{1-y^3} = \frac{1}{1+y+y^2}$  alakban írható. Az  $\frac{1-y}{1-y^3}$  törtkifejezés értékét mindig megadja  $\frac{1}{1+y+y^2}$  értéke; ha  $y = 1$ , akkor határértéknek tekintjük.

Már most, ha  $x \rightarrow 0$ , akkor  $y \rightarrow 1$  és így a kifejezés határértéke  $\frac{1}{3}$ .

*Tölösi Márta és Varga Irén (Érseki leányg. VII. o. Esztergom)*