$$\frac{9}{10} = \frac{3}{6} + \frac{2}{5}.$$

De

$$\frac{2}{5} = \frac{2}{6} \cdot \frac{6}{5} = \frac{2}{6}\frac{1}{\frac{5}{6}} = \frac{2}{6} \cdot \frac{1}{1-\frac{1}{6}} = \frac{2}{6}\left[1 + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}^{2} + \dots\right],$$

Tehát

$$\frac{9}{10} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{2}{6}^{2} + \dots = \frac{5}{6} + \frac{2}{6^2} + \frac{2}{6^3} + \dots$$

(Schwarcz Sándor, Beregszász.)

Jegyzet. Könnyen kimutathatjuk, hogy $\frac{6}{5}$ csak az előbbi alakban állítható elő a feladatnak megfelelően.

Tegyük fel ugyanis, hogy ily alakban is előállítható:

$$\frac{6}{5} = a_0 + \frac{a_1}{6} + \frac{a_2}{6^2} + \dots + \frac{a_n}{6^n} + \dots$$

Ekkor

$$a_0 - 1 + \frac{a_1 - 1}{6} + \frac{a_2 - 1}{6^2} + \dots + \frac{a_n - 1}{6^n} + \dots = 0.$$

Minthogy pedig mindegyik tört nemnegatív, azért az egyenlet csakis úgy állhat fenn, ha

$$a_0 = a_1 = a_2 = \dots = a_n = \dots = 1.$$