

Ha  $A$  egyedül a munkát  $x$  nap alatt végezné el, akkor  $B$  egyedül  $x+6$  és  $C$  egyedül  $x+9$  nap alatt végezné el. Tehát 1 nap alatt  $A$  az egész munka  $\frac{1}{x}$ -ed részét,  $\frac{1}{x+6}$ -od részét,  $C$  pedig  $\frac{1}{x+9}$ -ed részét végzi. Feladatunk értelmében:

$$\frac{3}{x} + \frac{4}{x+6} = \frac{9}{x+9}.$$

A törteket eltávolítva

$$3(x+6)(x+9) + 4x(x+9) = 9x(x+6),$$

és a szorzatokat összegekké változtatva és rendezve

$$2x^2 - 27x - 162 = 0,$$

amiből

$$x_1 = 18 \qquad \left[ x_2 = -\frac{9}{2} \right].$$

A feladat természetéből következik, hogy csak a pozitív gyök jöhet számításba. Tehát  $A$  18,  $B$  24 és  $C$  27 nap alatt végezné el egyedül a munkát.

*Eöller Péter* (Tata, Eötvös József g. II. o. t.)