

Megoldás. Ha azt nézzük, hogy a hangya a gumikötél hányad részét tette meg, ez az arány az egyenletes nyújtás során nem változik. Mivel az első percben a kötéel hossza 4 m, a megtett út aránya $\frac{1}{4}$. A második percben a kötéel hossza 5 m, az arány $\frac{1}{5}$ és így tovább, az i -edik percben $\frac{1}{i+3}$. Ezeket a törteket összeadva megkapjuk, hányadik percben, a kötéel hányad részénél tart éppen a hangya. Amelyik percben az összeg eléri, vagy meghaladja az 1-et, akkor a hangya célba ér.

Mivel

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} = \frac{2509}{2520} < 1,$$

viszont

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} = \frac{2761}{2520} > 1,$$

a hangya a 7. percben éri el a kötéel jobb oldali végpontját.