

Definiáljuk az  $(a_n)$  sorozatot a következőképpen:  $a_1 = a_2 = 1$ ,  $a_3 = 2$ ,

$$a_{n+3} = \frac{a_{n+2}a_{n+1} + n!}{a_n} \quad (n \geq 1).$$

Igazoljuk, hogy a sorozat minden eleme egész szám.