

A halálozási táblázat szerint annak valószínűsége, hogy a férj

$$\begin{aligned} 20 \text{ év múlva még él } v_1 &= \frac{486}{630} = \frac{27}{35}, \\ \text{a feleség 20 év múlva még él } v_2 &= \frac{540}{675} = \frac{4}{5}. \end{aligned}$$

Az alábbiakban, mivel egymástól független eseményekről van szó, alkalmazhatjuk a szorzástételt. E szerint annak valószínűsége, hogy 20 év múlva

<i>a)</i> mindketten élnek	$v_a = v_1 v_2 = \frac{27}{35} \cdot \frac{4}{5} = \frac{108}{175} \approx 0,617,$
<i>b)</i> a férj már nem él	$v_b = 1 - v_1 = 1 - \frac{27}{35} = \frac{8}{35} \approx 0,229,$
<i>c)</i> a feleség már nem él	$v_c = 1 - v_2 = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} = 0,200,$
<i>d)</i> mindketten meghaltak	$v_d = (1 - v_1)(1 - v_2) = \frac{8}{35} \cdot \frac{1}{5} = \frac{8}{175} \approx 0,046,$
<i>e)</i> a férj meghalt, de a nő él	$v_e = (1 - v_1)v_2 = \frac{8}{35} \cdot \frac{4}{5} = \frac{32}{175} \approx 0,183,$
<i>f)</i> a férj él, a nő meghalt	$v_f = v_1(1 - v_2) = \frac{27}{35} \cdot \frac{1}{5} = \frac{27}{175} \approx 0,154,$

Figyeljük meg, hogy az *a)*, *d)*, *e)* és *f)* egymást kizáró esetek együttevén minden lehető esetet kimerítenek, és ezért

$$v_a + v_d + v_e + v_f = \frac{108}{175} + \frac{8}{175} + \frac{32}{175} + \frac{27}{175} = 1.$$

Katz Tibor (Hajdúnánás, Kőrösi Csoma g. II. o. t.)