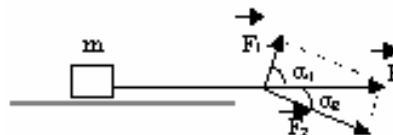


A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 007

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $m = 100\text{ kg}$ tömegű testet, nyújthatatlan, elhanyagolható tömegű fonállal húz, vízszintes felületen két, egy pontban támadó, $F_1 = 150\text{ N}$ és F_2 erő. A két erő függőleges síkban hat és az általuk bezárt szög 90° , mint a mellékelt ábrán. A két erő eredője párhuzamos a vízszintes síkkal. A két erő, valamint a súrlódási erő ($\mu = 0,2$) hatására, a test



egyenletesen gyorsuló mozgást végez, $a = 1\text{ m/s}^2$ gyorsulással. Határozzátok meg:

- a test súlyát ;
- az F_1 és F_2 erők eredőjét ;
- az F_1 és F_2 irányát (α_1, α_2) a vízszinteshez viszonyítva ;
- a test gyorsulását, ha az F_1 és F_2 erők hatása egy adott pillanatban megszűnik.