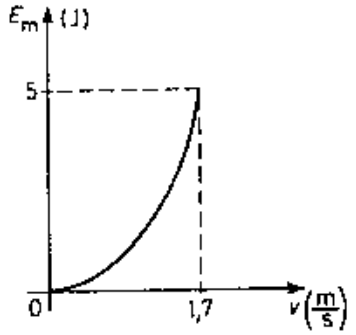
3.33. Vízszintes, teljesen sima talajon egy 3,5 kg tömegű test áll.

a) Mekkora sebességre gyorsul fel a test 5 J munka befektetése árán a vízszintes talajon?

b) Ábrázoljuk a test mozgási energiáját a sebesség függvényében!

Megoldás:

3.33. $m = 3{,}5$ kg; $v_0 = 0$; $W = 5$ J.



a) Alkalmazva a munkatételt:

$$W = \Delta E_m = \frac{1}{2} m \cdot v^2 - 0; \quad \underline{\underline{v = 1{,}7 \ \frac{m}{s}}}.$$

b) A mozgási energia a sebesség négyzetével arányos, a görbe parabolaív.