

A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 098

Oldjátok meg a következő feladatot!

Az 1000 kg-os autó vízszintesen halad, 36 km/h sebességgel. Egy adott pillanatban az autó fékez, és a megállásig $x_m = 20 \text{ m}$ utat tesz meg. Határozzátok meg:

- a. az autó kezdeti mozgási energiáját
- b. a fékezőerő által végzett mechanikai munkát, az autó megállásáig
- c. a megtett utat, a fékezés kezdetétől addig a pillanatig, amíg az autó mozgási energiája a kezdeti érték $f = 30\%$ -ra csökken
- d. az autó sebességét, 2 m -rel a megállás előtt