

A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 086

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $m = 10\text{ kg}$ tömegű kiskocsi súrlódás nélkül mozoghat egy vízszintes felületen. A testre egy olyan erő hat, amelynek időtől való függését a mellékelt grafikon ábrázolja. Ha a kiskocsi kezdősebessége zéró, határozzátok meg:

- a kiskocsi gyorsulását a $t = 2\text{ s}$ időpillanatban;
- a kiskocsi sebességét a $t = 4\text{ s}$ időpillanatban;
- a kiskocsi által megtett utat a mozgás kezdetétől számított első 4 másodperc alatt;
- hányszor nagyobb a kiskocsi gyorsulása a $t = 7\text{ s}$ időpillanatban az **a.** pontban meghatározott gyorsulásnál.

