

**A. SUBIECTUL II – Varianta 057**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Asupra unui corp de masă  $m = 5\text{ kg}$ , aflat inițial în repaus pe o suprafață orizontală pe care se poate mișca fără frecare, acționează pe direcție orizontală o forță care variază în timp conform graficului alăturat. Determinați:

- a. accelerația corpului la momentul  $t = 4\text{ s}$ ;
- b. viteza corpului la momentul  $t = 10\text{ s}$ ;
- c. viteza medie pe intervalul de timp  $[0, 5]\text{ s}$ ;
- d. distanța totală parcursă de corp în intervalul  $[0, 10]\text{ s}$ .

