

**A. SUBIECTUL III – Varianta 006**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Un punct material de masă  $m = 2 \text{ kg}$  se află în repaus în originea axei Ox, orientate în lungul unui plan orizontal fără frecări. Asupra punctului material acționează, pe direcția axei Ox, o forță orizontală variabilă conform graficului alăturat. Determinați:

- accelerația imprimată corpului în timpul deplasării între punctele de coordonate  $x_1 = 4 \text{ m}$  și  $x_2 = 8 \text{ m}$ ;
- lucrul mecanic efectuat de forța  $F$  pe primii  $10 \text{ m}$ ;
- viteza punctului material în poziția de coordonată  $x = 4 \text{ m}$ .

