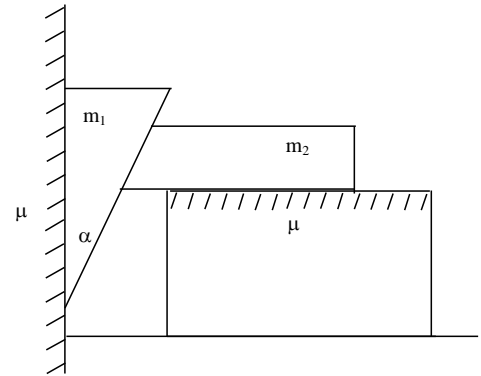


TOP 2
CLASA A IX - A

1. Se dă sistemul din figură pentru care se cunosc m_1 , m_2 , μ și α . Se cer accelerațiile celor două corpuri și forța de apăsare a corpului de masă m_1 pe corpul de masă m_2 .

Prof. *Adrian Doxan*



2. Un mobil parcurge două porțiuni ale drumului său total cu vitezele constante v_1 și v_2 , astfel încât viteza sa medie este egală cu media aritmetică a vitezelor pe cele două porțiuni. Ce fracție din distanța totală parcursă reprezintă porțiunea parcursă cu viteza v_1 ?

Prof. *Valentin Cucer*

Oradea

3. Un mobil pleacă la momentul $t_0 = 0$ din originea sistemului de coordonate. Măsurându-se viteza mobilului la diferite momente de timp, s-a găsit următorul tabel de valori:

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|-----|------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| v(m/s) | 0,25 | 0,55 | 0,74 | 1,00 | 1,24 | 1,5 | 1,74 | 2 | 3,87 | 4,30 | 4,73 | 5,16 | 5,59 | 6,02 | 6,45 | 6,88 |
| t(s) | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |

Să se calculeze distanța parcursă de mobil în intervalul $\Delta t = 0\text{s} - 8\text{s}$, știind că la momentul $t = 0$, s-a pornit din repaus.

Prof. *Sorin Trocaru*

Buzău