

ГРАФИЧКИ ЗАДАТАК

Теоријски део

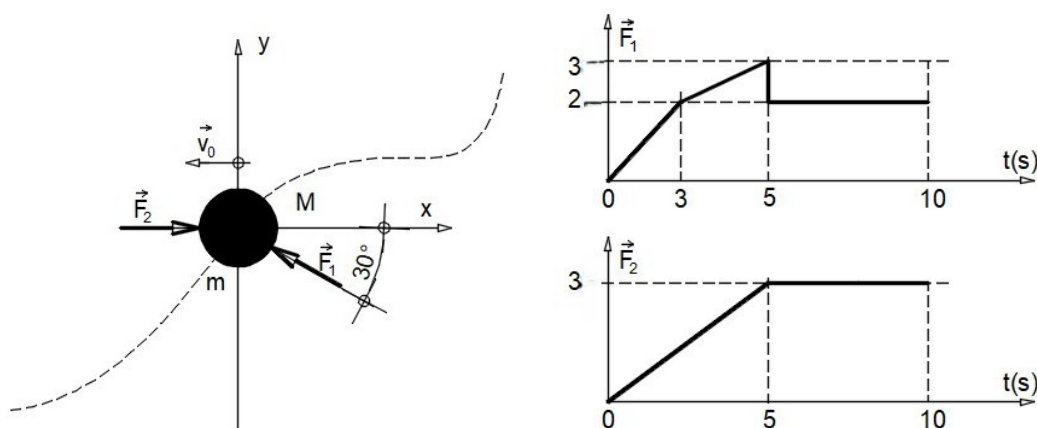
- Кинематика материјалне тачке - природни поступак дефинисања карактеристика кретања.
- Динамика материјалног система тачака и крутог тела - положај средишта маса и моменти инерције.

Нумерички део

1: У Декартовим координатним референцијама у времену (мерено секундама) дефинисан је вектор положаја кинематичке тачке М, потребно је срачунати и нацртати: путању и трајекторију, брзину и убрзање тачке.

$$\vec{r}_M(t) = (8t^2 - 2t + 3) \vec{i} - (5t^2 - 8) \vec{j} + 2t^2 \vec{k} \quad [m] \quad (1)$$

2: На основу дате скице, применом закона о промене количине кретања са занемаривањем тежине материјалне тачке услед дејства сила $\vec{F}_1(N)$ и $\vec{F}_2(N)$, срачунати: правац вектора брзине, интензитет брзине тачке М у тренутку $t = 6s$. Подаци: $m = 60kg, v_0 = 6 \frac{m}{s}$.



3: За носач приказан на скици услед задатог оптерећења применом опште једначине статике срачунати реакције у чвору "4" и "5".

