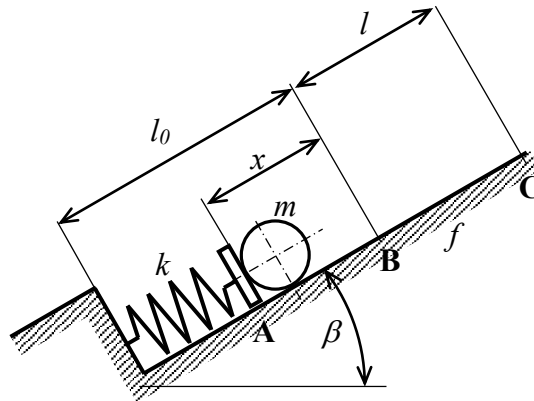


## ÚLOHA č. 1

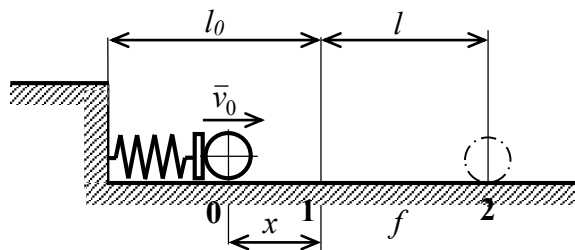
**Príklad 1.1:** Hmotný bod hmotnosti  $m$  je z miesta A vymrštený stlačenou pružinou. Určte, v akej vzdialenosti  $l$  od miesta, v ktorom na hmotný bod prestane pôsobiť sila v pružine, sa bod zastaví? Určte tiež čas, za ktorý hmotný bod prejde vzdialenosť  $l$ . Dané sú hodnoty:  $m, k, x, \beta, f, v_A = 0$ . Úlohu riešte:

- metódou zrýchľujúcich síl
- pomocou základných viet dynamiky.



**Príklad 1.2:** Hmotný bod hmotnosti  $m$  je vymrštený stlačenou pružinou. Vypočítajte rýchlosť  $v_1$  hmotného bodu v mieste 1 a vzdialenosť  $l$  v okamihu zastavenia. Dané sú hodnoty:  $m, k, x, f, v_0 = 0$ . Úlohu riešte:

- metódou zrýchľujúcich síl
- pomocou základných viet dynamiky.



**Príklad 1.3:** Do akej výšky  $h$  a za aký čas vyletí guľôčka hmotnosti  $m$ , ak je vymrštená pomocou pružiny dĺžky  $l_0$  a tuhosti  $k$ , s maximálnym predĺžením  $x$ . Dané sú hodnoty:  $m, x, k, l_0, \bar{v}_0 = \bar{0}$ . Úlohu riešte pomocou základných viet dynamiky.

