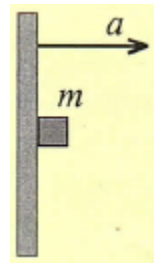


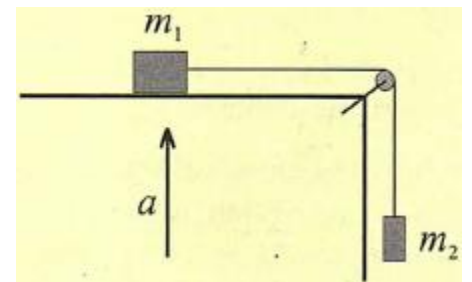
Инерцијалне силе - ЗАДАЦИ

1. За плафон лифта везана је нит за коју је окачен тег масе 5kg . Колика је сила затезања нити ако је убрзање лифта $2 \frac{m}{s^2}$ усмјерено навише? Задатак ријешити на два начина: са становишта посматрача у лифту и са становишта посматрача ван лифта (у инерцијалном систему).

2. На плочу која се креће убрзањем $1 \frac{m}{s^2}$ наслоњено је тијело. Коликим убрзањем се креће тијело низ плочу ако је коефицијент трења $0,5$? Задатак ријешити са становишта посматрача у: а) инерцијалном систему; б) неинерцијалном систему везаном за плочу.



3. Систем приказан на слици налази се у лифту који се креће навише убрзањем $4 \frac{m}{s^2}$.



а) Наћи силу затезања нити ако је $m_1 = 3\text{kg}$ и $m_2 = 2\text{kg}$, а трење занемарљиво.

б) Колика сила трења дјелује на тијело m_1 ако је коефицијент трења између тог тијела и стола $0,1$.

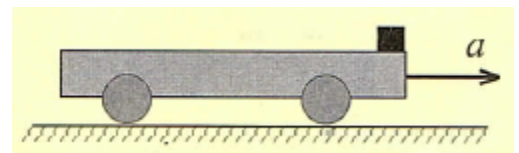
4. На поду лифта лежи сандук масе 140kg . Сила притиска сандука на под је 1440N . Одредити интензитет и смјер убрзања лифта.

5. На једном крају колица дужине 1m налази се мало тијело. Колица се крећу убрзањем $2 \frac{m}{s^2}$. За које вријеме ће тијело склизнути са колица ако је:

а) трење занемарљиво;

б) коефицијент трења између колица и тијела $0,3$;

б) коефицијент трења између колица и тијела $0,1$;





СИЛА

Максим Мичета

6. За плафон вагона објешена је нит на којој виси тег. Када се вагон креће брзином $10 \frac{m}{s}$ по кривини у хоризонталној равни, нит је отклоњена од вертикале за угао од 30° . Колики је полупречник кривине?