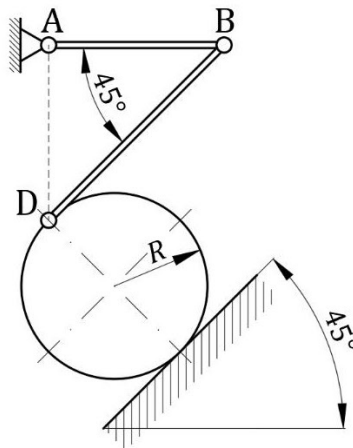


ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ КИНЕМАТИКЕ

1. Диск полупречника R се по подлози клиза без котрљања. У положају приказаном на слици брзина његовог центра износи 2 m/s , а убрзање 1 m/s^2 низ стрму раван. Дужина штапа AB је $1,5R = 0,75 \text{ m}$. За приказани положај механизма одредити:
- угаону брзину штапа AB и
 - угаоно убрзање штапа AB .



2. Тијело M се креће улијево по хоризонталној подлози према закону $s_M = 2 + 2t^2 \text{ [m]}$, док се математичко клатно A дужине $l = 2 \text{ m}$ креће у односу на тијело M константним угаоним убрзањем $\varepsilon = \pi/8 \text{ rad/s}^2$, при чему је кретање започето из најнижег (равнотежног) положаја угаоном брзином од $\pi/4 \text{ rad/s}$. Одредити интензитет апсолутне брзине и апсолутног убрзања клатна у тренутку $t_2 = 2 \text{ s}$.

