

Задачі для самостійного розв'язку

1. Важкий стержень зігнули по середині під кутом 90° і підвісили вільно за один із кінців. Який кут утворює прикріплена сторона з вертикаллю? ($\alpha = \arctg \frac{1}{3}$)
2. Стержень ОА обертається навколо вертикальної осі з кутовою швидкістю ω . Кут між віссю та стержнем α . По стержню без тертя ковзає муфта масою m , зв'язана з точкою О пружиною з початковою довжиною l та жорсткістю k . Визначити положення муфти під час обертання.

$$(l = \frac{k l_0 - mg \cos \alpha}{k - m \omega^2 \sin^2 \alpha})$$

