**№ 1.**

Цилиндр с массой  и с радиусом  катится без проскальзывания и имеет в начальный момент времени кинетическую энергию 1800 Дж. Момент сил трения совершил работу 600 Дж. Кинетическая энергия поступательного движения цилиндра, продолжающего катиться без проскальзывания, стала после этого равна…

Дано: , , , .

Найти: 

Решение:

Работа сил трения идёт на изменение кинетической энергии тела:

.

Кинетическая энергия поступательного движения определяется по формуле:

.

Кинетическая энергия вращательного движения определяется по формуле:

.

Тогда получим:



  ,

.

Ответ: б) .