

^{α} ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА НЕДЕЛИ

№ 2012-1

*Видите ли, Ватсон, самый совершенный
мозг в мире ржавеет без дела
«Приключения Шерлока Холмса»*

Составил: доцент Шолох В.Ф.

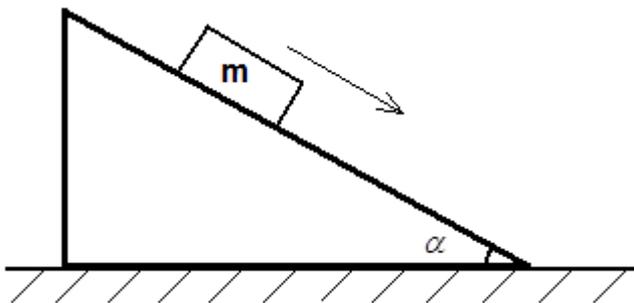
Последний день приема
решений: 2 ноября 2012

Дата публикации: 22 октября 2012

РЕШЕНИЯ можно сдавать
преподавателям:
Шолох В.Ф., Дей Е.А., Коваленко Д.Л.

Просьба указать:
- рубрику «Задача недели»
- фамилию, имя, отчество
- номер учебной группы
- дату сдачи решения.

ЗАДАЧА 1 (5 баллов). Призма находится на горизонтальной поверхности шероховатого стола. На поверхность призмы, наклоненную под углом α к горизонту, положили брусок массой m и отпустили. Брусок стал соскальзывать, а призма осталась в покое. Коэффициент трения скольжения между призмой и бруском равен μ . Найти силу трения между призмой и столом.



ЗАДАЧА 2 (6 баллов). Внутри обода массивного колеса массы M прикреплен дополнительный груз малого размера и массы m . Отношение $M/m=15$. С какой постоянной скоростью должно катиться колесо, чтобы оно подпрыгивало?

