

Um bloco de massa M encontra-se na iminência de movimento sobre um plano fixado ao solo e inclinado de um ângulo θ em relação à horizontal (ver figura a seguir). Nesta situação, denota-se por μ_e o coeficiente de atrito estático entre o bloco e o plano inclinado, e por g a aceleração da gravidade. Se a massa do bloco fosse $2M$, a situação de iminência de movimento do bloco sobre o plano inclinado de θ com a horizontal ocorreria para um coeficiente de atrito estático igual a:

Construa a imagem de um plano inclinado com um ângulo θ em relação à horizontal. Sobre o plano, há um bloco retangular posicionado de forma que uma de suas faces está em contato com a superfície inclinada. O plano inclinado está orientado para a direita. Ao lado do plano, há uma seta vertical apontando para baixo, representando a aceleração da gravidade, indicada pela letra 'g'. A seta está posicionada à direita do plano inclinado. O ângulo θ está marcado na base do plano, entre a superfície inclinada e a linha horizontal.

- A) μ_e
- B) $2\mu_e$
- C) $\mu_e/2$
- D) μ_e^2
- E) $(2\mu_e)^2$