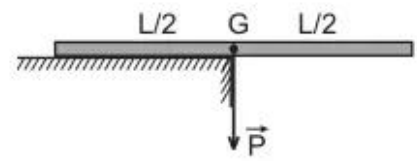


BÀI 20

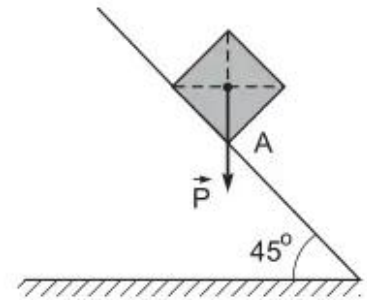
20.1. C. Diện tích tiếp xúc của thước với bàn là diện tích mặt chân đế. Khi thước nhô dần ra khỏi mép bàn thì diện tích mặt chân đế bị giảm dần. Thước bắt đầu rơi khi trọng tâm rơi vào mép mặt chân đế của bàn, cũng là mép bàn.



Hình 20.1G

20.2. C.

Coi khối lập phương là một vật có mặt chân đế. Góc nghiêng α cực đại khi trọng lực có giá đi qua mép A của mặt chân đế. Từ đó suy ra $\alpha_m = 45^\circ$ (H.20.2G).

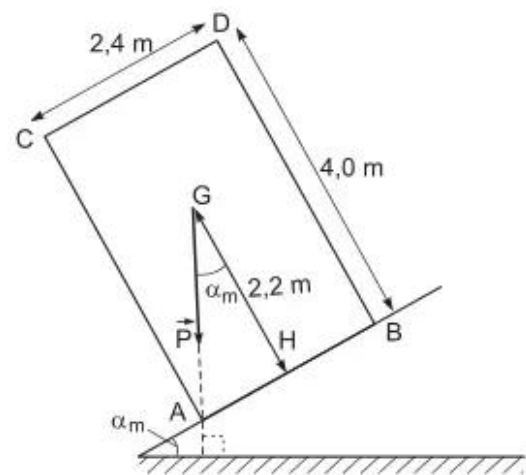


Hình 20.2G

20.3. Xem AB là mặt chân đế (H.20.3G).

$$\tan \alpha_m = \frac{AH}{GH} = \frac{1,2}{2,2} = 0,5454$$

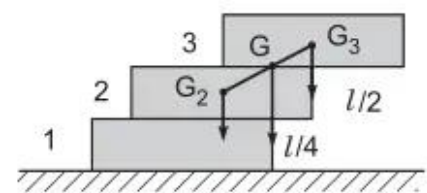
$$\alpha_m = 28,6^\circ.$$



Hình 20.3G

20.4. Giả sử viên gạch 2 không bị đổ thì viên gạch 3 chỉ được phép nhô ra khỏi viên gạch 2 cực đại là $\frac{l}{2}$ (H.20.4G).

Dùng quy tắc hợp lực song song cùng chiều ta thấy trọng tâm G của hai viên gạch 3 và 2 ở cách mép phải của viên gạch 2 một đoạn $\frac{1}{4}l$. Do đó viên gạch 2 chỉ được phép nhô ra khỏi viên gạch 1 dưới cùng một đoạn $\frac{1}{4}l$.



Hình 20.4G

Vậy viên gạch trên cùng chỉ được phép nhô ra khỏi mép phải của viên gạch dưới cùng một đoạn là :

$$\frac{l}{2} + \frac{l}{4} = \frac{3l}{4}$$