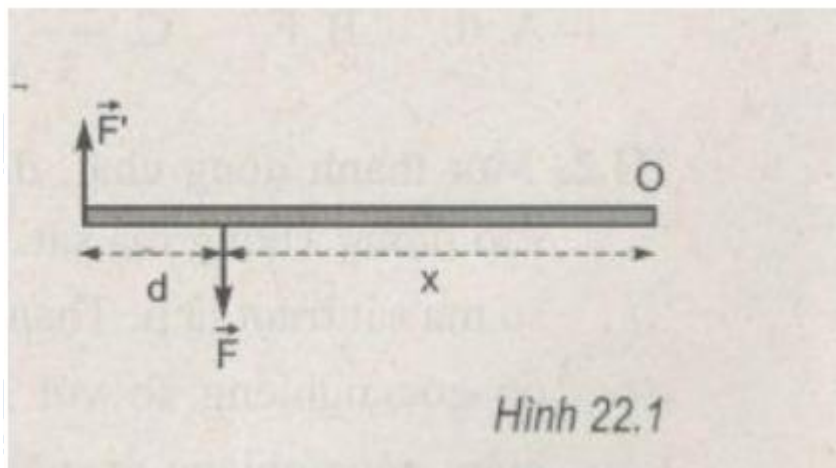


Giải sách bài tập Vật lý lớp 10 Bài 22.1 trang 50

Một ngẫu lực ($F \rightarrow, F' \rightarrow$) tác dụng vào một thanh cứng như hình 22.1. Momen của ngẫu lực tác dụng vào thanh đối với trục O là bao nhiêu ?



Hình 22.1

- A. $(F_x + F_d)$. B. $(F_d - F_x)$.
 C. $(F_x - F_d)$. D. F_d .

Lời giải:

Chọn đáp án D

Giải Bài 22.2 SBT Vật lý lớp 10 trang 50

Một cái chắn đường trọng lượng 600 N quay quanh trục nằm ngang O. Trục quay này cũng là trục quay của động cơ điện dùng để nâng chắn đường lên. Trọng tâm G của chắn đường cách O : 50 cm. Để nâng chắn đường lên, momen ngẫu lực của động cơ phải có độ lớn tối thiểu là

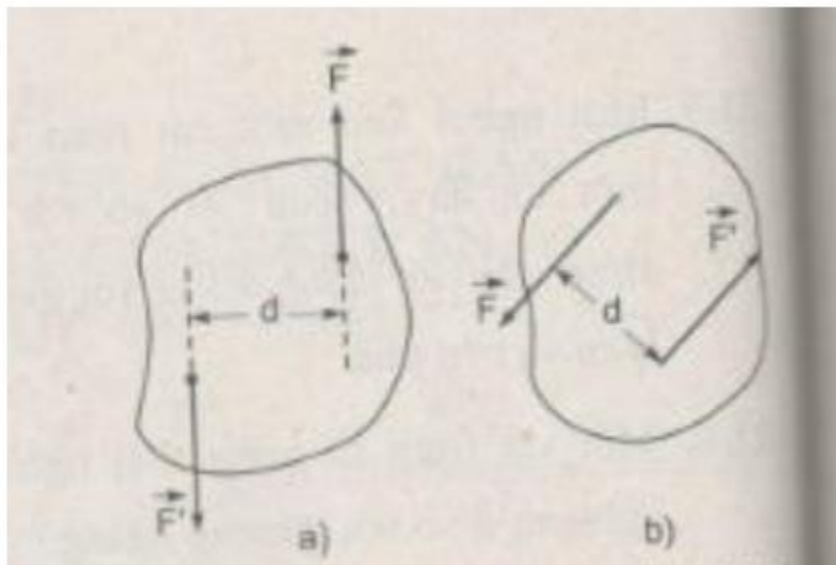
- A. 300 N.m. B. 150 N.m.
 C. 1200 N.m. D. 600 N.m.

Lời giải:

Chọn đáp án A.

Giải Bài 22.3 sách bài tập Vật lý lớp 10 trang 50

Tác dụng của ngẫu lực đối với một vật có thay đổi không nếu ta thay đổi điểm đặt và phương của cặp lực (F, F') nhưng không thay đổi độ lớn của lực và cánh tay đòn của ngẫu lực (H.22.3 a và b) ?



Lời giải:

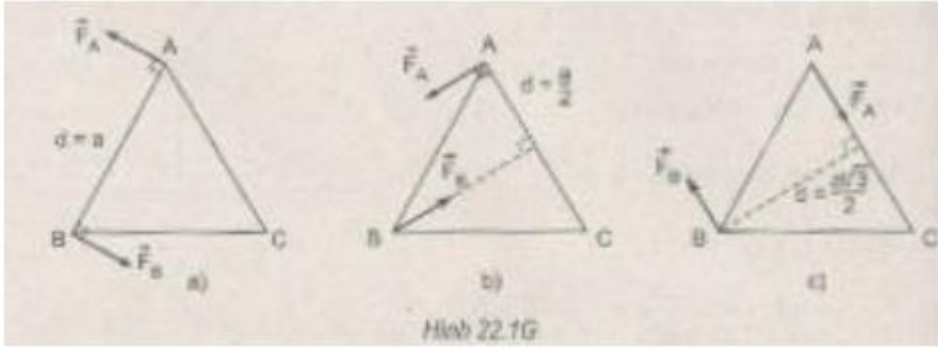
Không thay đổi

Giải sách bài tập Vật lý lớp 10 Bài 22.4 trang 50

Một vật rắn phẳng, mỏng có dạng là một tam giác đều ABC, mỗi cạnh là $a = 20$ cm. Người ta tác dụng vào vật một ngẫu lực nằm trong mặt phẳng của tam giác. Các lực có độ lớn là 8 N và đặt vào hai đỉnh A và B. Tính momen của ngẫu lực trong các trường hợp sau đây :

- a) Các lực vuông góc với cạnh AB.
- b) Các lực vuông góc với cạnh AC.
- c) Các lực song song với cạnh AC.

Lời giải:



Áp dụng công thức tính momen ngẫu lực $M = F.d$ vào các phần ta được

a. $M = F.d = F.a = 8.0,2 = 1,6 \text{ N.m}$

b. $M = F.d = F.a/2 = 8.0,1 = 0,8 \text{ N.m}$

c. $M = F.d = F.a\sqrt{3}/2 = 8.0,1\sqrt{3}/2 = 1,38 \text{ N.m}$