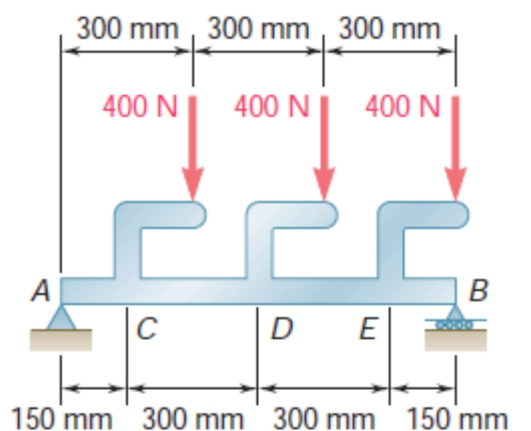
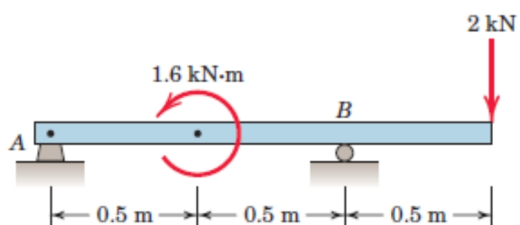


بسمه تعالی

- 1- دیاگرام لنگر، برش و نیروی محوری را برای سازه های زیر رسم کنید. حداکثر مقادیر لنگر، برش و نیروی محوری برای هر یک از این سازه ها چقدر است؟ (الف)

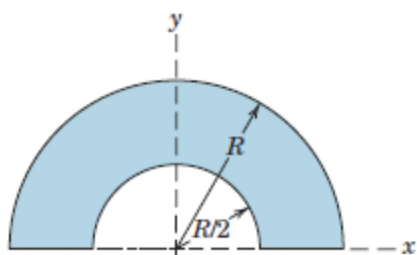


(ه)

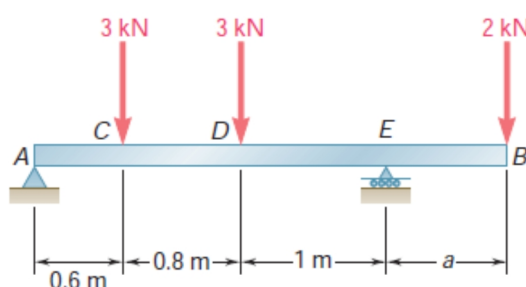
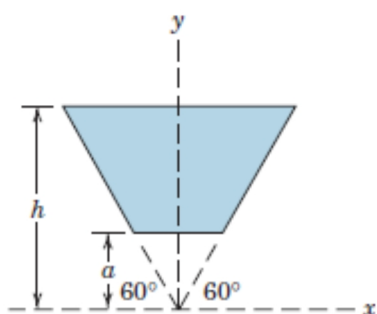


- 2- مرکز سطح شکل های زیر را بدست آورید.

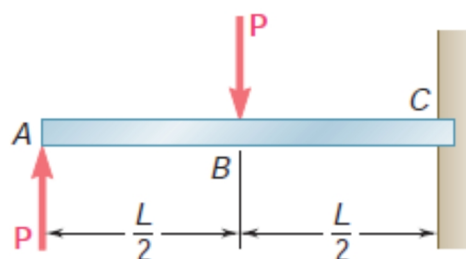
(الف)



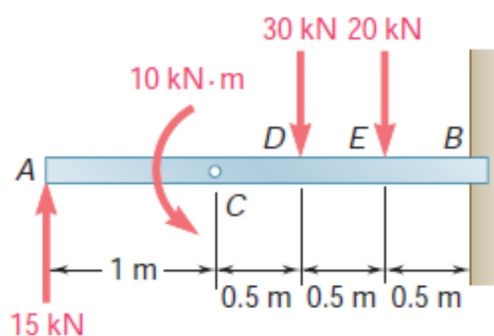
(ب) $h=50\text{ cm}$ و $a=20\text{ cm}$



(ب)

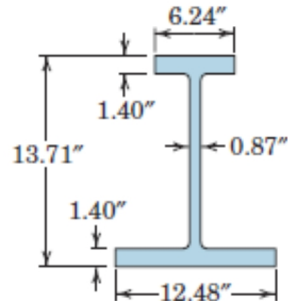


(ج)



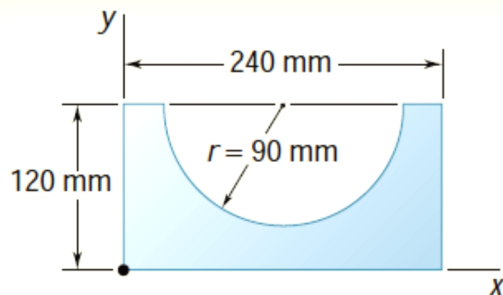
- (د) راهنمایی: نیروهای 400 نیوتنی را به C، D و E انتقال داده (با در نظر گرفتن تمامی شرایط انتقال) و سپس دیاگرام ها رسم کردند.

(و) تمام مقادیر را به سانتی متر در نظر بگیرید.

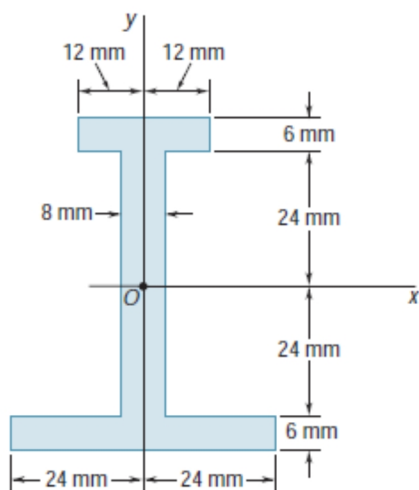


3- ممان اینرسی اشکال زیر را حول محور X و Y گذرنده از مرکز سطح جسم بدست آورید.

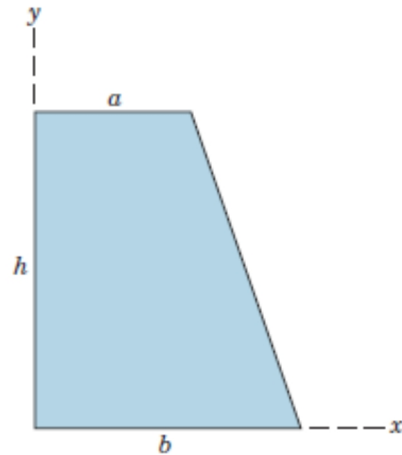
(الف)



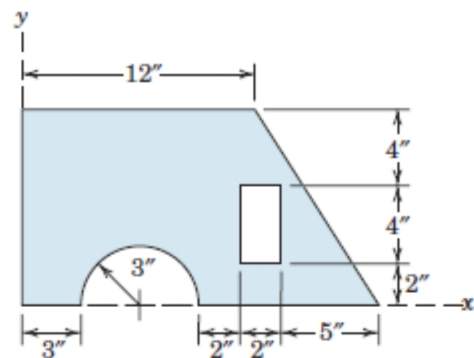
(ب)



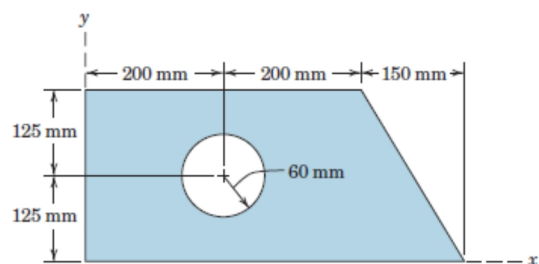
(ج) $h=40\text{ cm}$ و $b=30\text{ cm}$ و $a=20\text{ cm}$



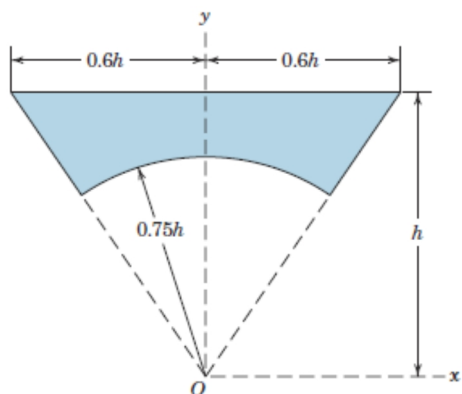
(د) تمام مقادیر را به سانتی متر در نظر بگیرید.



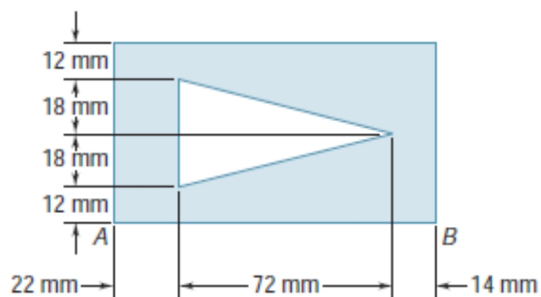
(ه)



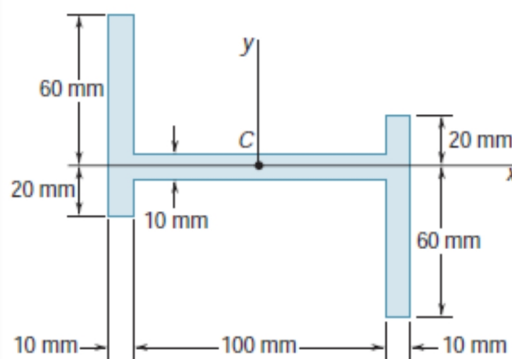
و) $h=100 \text{ cm}$



ج)



د) مرکز سطح جسم نقطه C می باشد.



-4

-5

ه) مرکز سطح جسم نقطه C می باشد.

