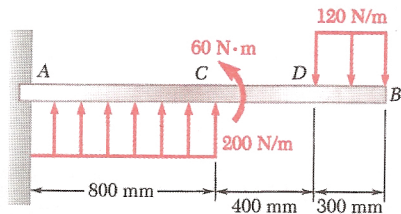
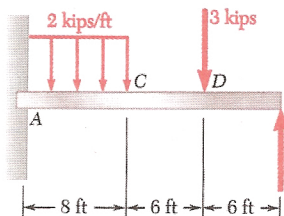


۷۰.۷ و ۷۱.۷ برای تیر و بارگذاری نشان داده شده (الف) نمودار برش و گشتاور خمشی را رسم کنید، (ب) مقادیر مطلق ماکزیم برش و گشتاور خمشی را تعیین کنید.



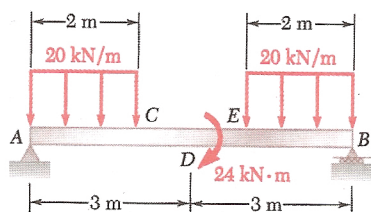
شکل م ۷۰.۷

۷۴.۷ برای تیر نشان داده شده نمودار برش و گشتاور خمشی را رسم کنید و بزرگی مقدار مطلق ماکزیم گشتاور خمشی را به دست آورید. می دانیم که (الف) $P = 7 \text{ kip}$ ، (ب) $P = 10 \text{ kip}$.



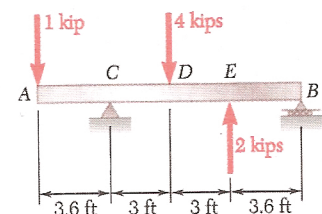
شکل م ۷۴.۷

۷۶.۷ برای تیر و بارگذاری نشان داده شده (الف) نمودار برش و گشتاور خمشی را رسم کنید، (ب) مکان و بزرگی مقدار مطلق ماکزیم گشتاور خمشی را تعیین کنید.



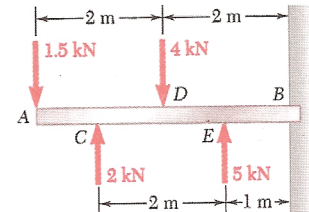
شکل م ۷۶.۷

۳۳.۷ و ۳۴.۷ برای تیر و بارگذاری نشان داده شده (الف) نمودارهای برش و گشتاور خمشی را رسم کنید. (ب) مقادیر مطلق ماکزیم برش و گشتاور خمشی را تعیین کنید.



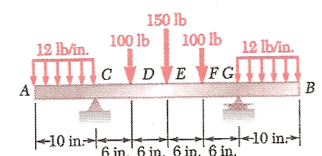
شکل م ۳۳.۷

۳۵.۷ و ۳۶.۷ برای تیر و بارگذاری نشان داده شده (الف) نمودارهای برش و گشتاور خمشی را رسم کنید (ب) مقادیر مطلق ماکزیم برش و گشتاور خمشی را تعیین کنید.

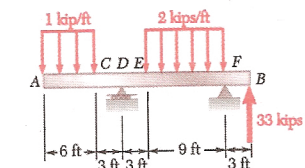


شکل م ۳۶.۷

۳۹.۷ و ۴۰.۷ برای تیر و بارگذاری نشان داده شده (الف) نمودارهای برش و گشتاور خمشی را رسم کنید. (ب) مقادیر مطلق ماکزیم برش و گشتاور خمشی را تعیین کنید.

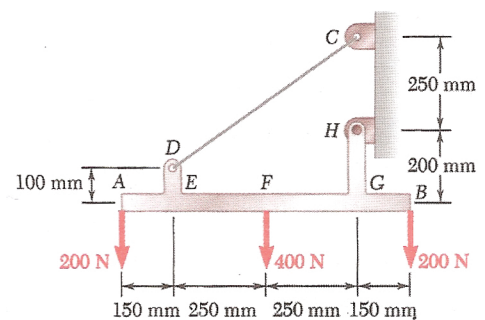


شکل م ۳۹.۷



شکل م ۴۰.۷

۴۹.۷ نمودارهای برش و گشتاور خمشی را برای تیر AB رسم کنید و مقادیر مطلق ماکزیم برش و گشتاور خمشی را تعیین کنید.



شکل م ۴۹.۷

۵۷.۷* برای کم کردن گشتاور خمشی در تیر یک سر درگیر AB یک کابل و وزنه تعادل به طور دائم در انتهای B وصل شده است. معین کنید مقدار وزنه تعادل را برای اینکه ماکزیم مقدار مطلق گشتاور خمشی در تیر تا حد امکان کوچک باشد و مقدار متناظر $|M|_{\max}$ را. در نظر بگیرید (الف) که در آن بار توزیع شده دائمی بر تیر وارد شود، (ب) وضعیت کلی تری را در نظر بگیرید که در آن بار توزیع شده بر تیر وارد یا حذف شود.

