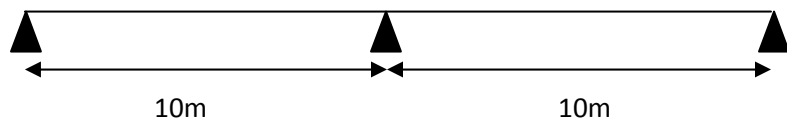
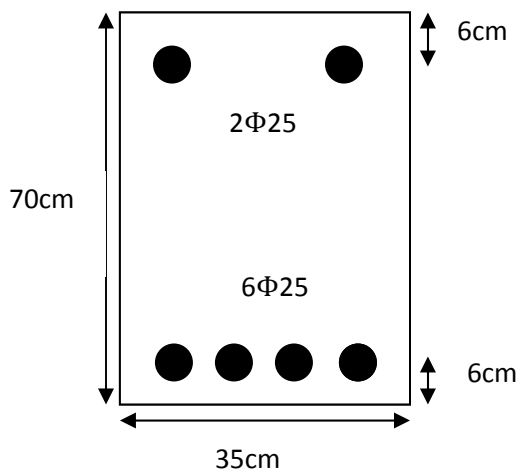


۱. تیر روبرو با مشخصات زیر موجود است .



مطلوبست کنترل تغییر مکان هردو دهانه تیر در صورتیکه :



$$f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$$

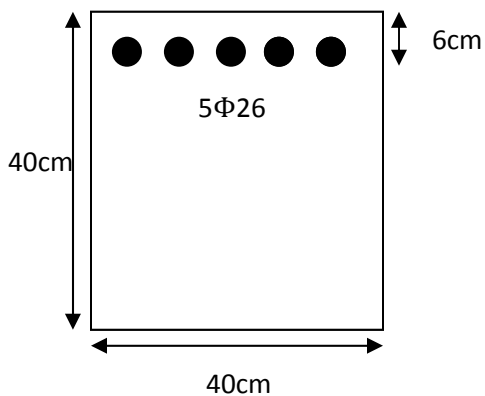
$$W_d = 2 \text{ ton/m}$$

$$W_l = 1.5 \text{ ton/m}$$

- دهانه سمت راست به پارتیشن آسیب پذیر متصل باشد_وزن پارتیشن (0.5 ton/m)
- دهانه سمت چپ به پارتیشن متصل نباشد.
- تغییر مکان هر دو دهانه را به روش محاسبه تغییر مکان کنترل کنید .
- برای کنترل تغییر مکان هر دهانه بار زنده را به گونه ای قرار دهید که حداکثر تغییر مکان ایجاد شود.



۲. تغییر مکان تیر کنسول روبرو را در صورتیکه به اجزا غیر سازه ای کمتر آسیب پذیر متصل باشد کنترل کنید (محاسبه تغییر مکان)



$$f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$$

$$W_d = 1.5 \text{ ton/m}$$

$$W_l = 1.5 \text{ ton/m}$$

۳. مقاطع مسائل ۱ و ۲ را از نظر ترک خوردگی کنترل کنید