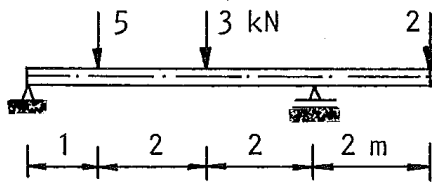
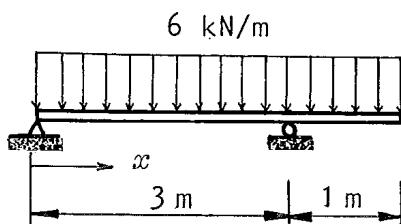


Tampereen Yliopisto / Rakennustekniikan yksikkö
RAK-31040 STATIIKAN JA DYNAMIIKAN PERUSTEET, 5 op
 Kesä 2020, Harjoitus 4.

(Statiikka: Suoran palkin rasitukset)

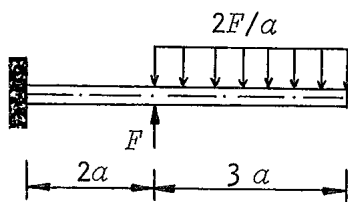


17. Määritä kuvan palkin leikkausvoima- ja taivutusmomenttikuvio.

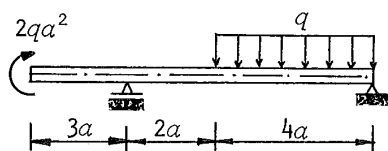


Määritä palkin Q - ja M_t -kuvio ja laske itseisarvoltaan suurimman taivutusmomentin arvo ja kohta, jossa se esiintyy.

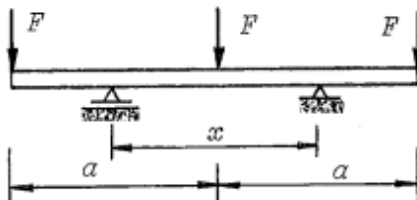
$$M_{tmax} = 5,33 \text{ kNm}$$



8. Määritä kuvan palkin leikkausvoima- ja taivutusmomenttikuvio.

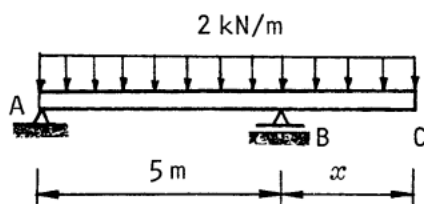


9. Määritä kuvan palkin leikkausvoima- ja taivutusmomenttikuvio.



22. Määritä kuvan kaksitukisen palkin tukiväli x siten, että palkin itseisarvoltaan suurin taivutusmomentti olisi mahdollisimman pieni. Piirrä taivutusmomenttikuvio.

Vast: $x = \frac{8}{5} a$



15. Määritä kuvan palkin ulokeosan pituus x siten, että taivutusmomentin itseisarvo tuella B on yhtäsuuri kuin jänteen AB suurin taivutusmomentti. $x \leq 5 \text{ m}$

Vast: 2,07 m