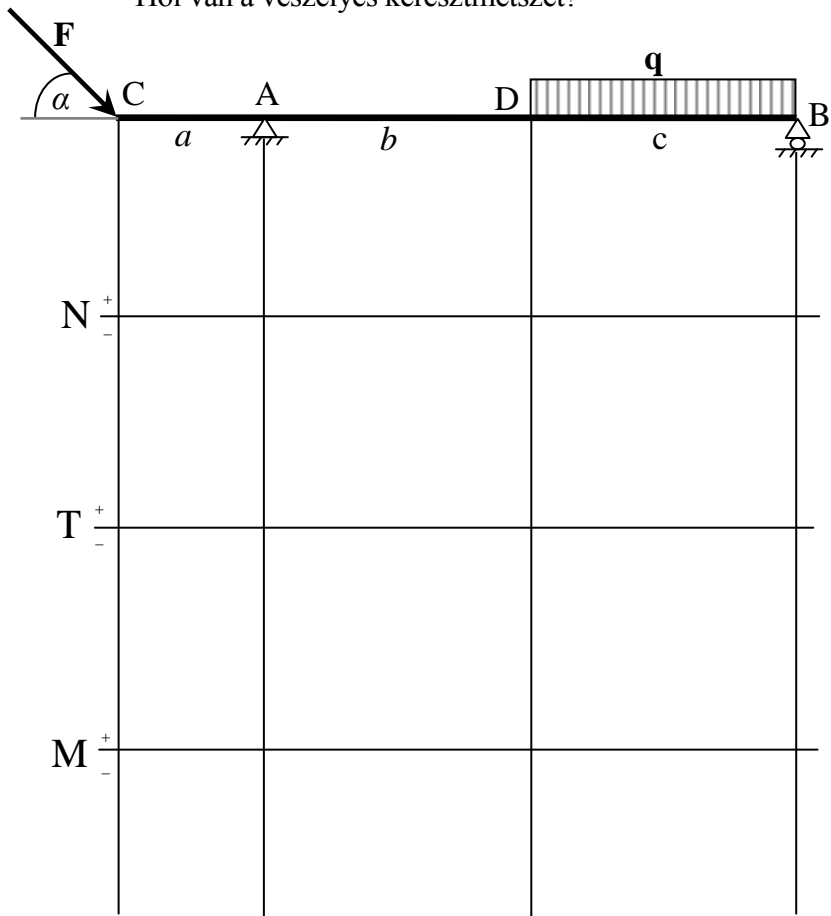
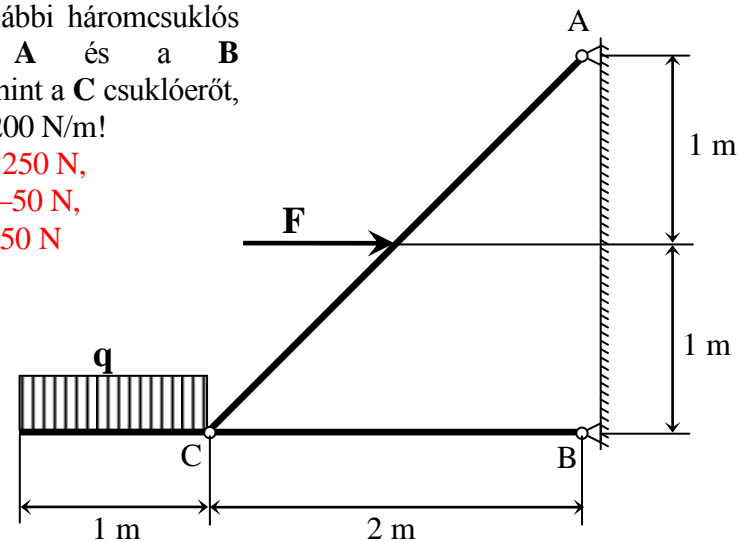


Rajzolja meg az igénybevételi ábrákat, ha $F = 50 \text{ N}$, $\alpha = 45^\circ$, $q = 50 \text{ N/m}$, $a = 1 \text{ m}$, $b = 2 \text{ m}$ és $c = 2 \text{ m}$!
 Hol van a veszélyes keresztmetszet?



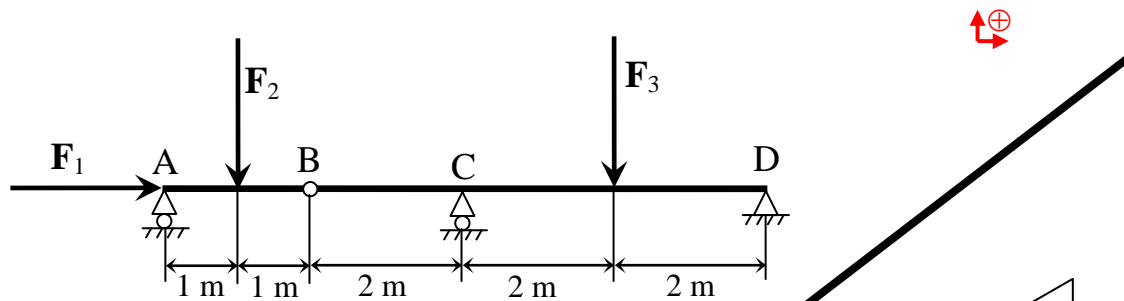
Határozza meg az alábbi háromcsuklós szerkezetben az A és a B támasztóerőket, valamint a C csuklóerőt, ha $F = 100 \text{ N}$ és $q = 200 \text{ N/m}$!

$F_{A,x} = -300 \text{ N}$, $F_{A,y} = 250 \text{ N}$,
 $F_{B,x} = -200 \text{ N}$, $F_{B,y} = -50 \text{ N}$,
 $F_{C,x} = 200 \text{ N}$, $F_{C,y} = 250 \text{ N}$



Határozza meg az alábbi Gerber-tartó támasztóerőit, ha $F_1 = 100 \text{ N}$, $F_2 = 50 \text{ N}$, $F_3 = 75 \text{ N}$!

$F_A = 25 \text{ N}$, $F_{B,x} = -100 \text{ N}$, $F_{B,y} = 25 \text{ N}$, $F_C = 0 \text{ N}$, $F_{D,x} = -100 \text{ N}$, $F_{D,y} = 50 \text{ N}$



Adott az alábbi ábrán látható lejtő hajlásszöge $\alpha = 30^\circ$, a hasáb súlya $G = 100 \text{ N}$, a súrlódási együttható $\mu = 0,05$.

- a) Mekkora legyen minimálisan az F_1 erő, hogy a hasáb ne csússzon meg a lejtőn lefelé?
- b) Mekkora legyen minimálisan az F_1 erő, hogy a hasábot a lejtőn fölfelé tudjuk tolni?

a) $F_1 = 78,71 \text{ N}$, b) $F_1 = 121,69 \text{ N}$

