

### GONDOLKODTATÓ BÓNUSZ PÉLDA

**G3.** Tanszékünkön előkerült egy régi, ezért sajnos hiányos terodokumentáció egy háromcsuklós tartóról. Ismert a tartó geometriája ( $a$  [m],  $b$  [m],  $c$  [m]), a támaszerők és a tartót terhelő megoszló terhelés ( $p$  [kN/m]). Hamar rájöttünk, hogy a szerkezet az ábra szerint nincs egyensúlyban. Kiderült azonban a terodokumentáció (itt nem szereplő) szöveges részéből, hogy a tartót még 1 db koncentrált erő terheli.

a) Adja meg az erő  $F_x$  [N],  $F_y$  [N] előjeles komponenseit! A pozitív irányokat az ábra mutatja!

b) Adja meg, hogy az erő hatásvonala milyen  $y_A$  [mm] és  $y_B$  [mm] magasságban metszi a két függőleges rudat az A ill. B pontoktól mérve!

*Vigyázat! A bemeneti adatok [kN/m] és [m] mértékegységben vannak megadva, a válaszokat azonban [N] és [mm] mértékegységekben kérjük!*

[30 pont]

