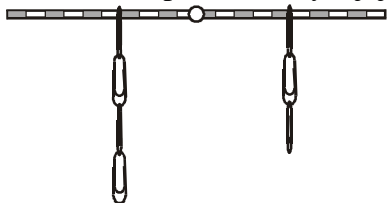


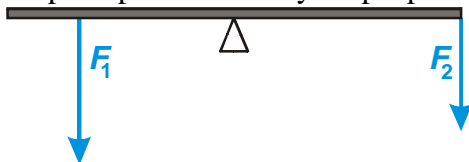
## 2.5.2 Páka

**Př. 1:** Zformuluj obě pravidla pro rovnováhu na houpačce pomocí výše uvedených fyzikálních pojmů.

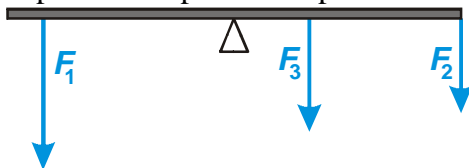
**Př. 2:** Překresli situaci schématicky do sešitu (bez sponek a špendlíku). V obrázku vyznač osu otáčení, působící síly a jejich ramena. Je páka v rovnováze?



**Př. 3:** Na páku působí dvě síly. Zapiš podmínku pro rovnováhu pomocí rovnice.



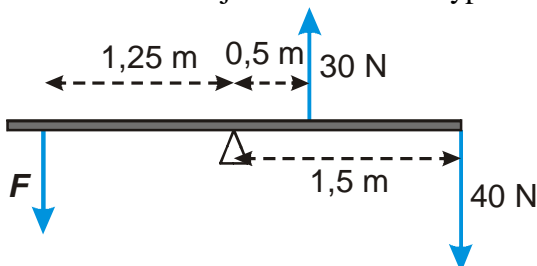
**Př. 4:** Zapiš rovnici podmínku pro rovnováhu na páce na obrázku.



**Př. 5:** Proč se klika montuje na dveře vždy co nejdále od pantů. Co by se stalo, kdyby byla klika na druhém konci dveří (u pantů).

**Př. 6:** Houpačka je dlouhá 3 m a je podložena uprostřed. Amálka vážící 25 kg si sedne na jeden konec. Jak daleko od středu si musí na druhé straně sednout tatínek vážící 80 kg, aby byla houpačka vyvážená?

**Př. 7:** Páka na obrázku je v rovnováze. Vypočti velikost síly  $F$ .



**Př. 8:** Velmi nebezpečné je strkat k pantům u dveří prsty. Co v takovém případě hrozí? Jakou silou by dveře na prsty u pantů působily, kdyby na druhé straně dveře někdo zavíral silou 10 N?