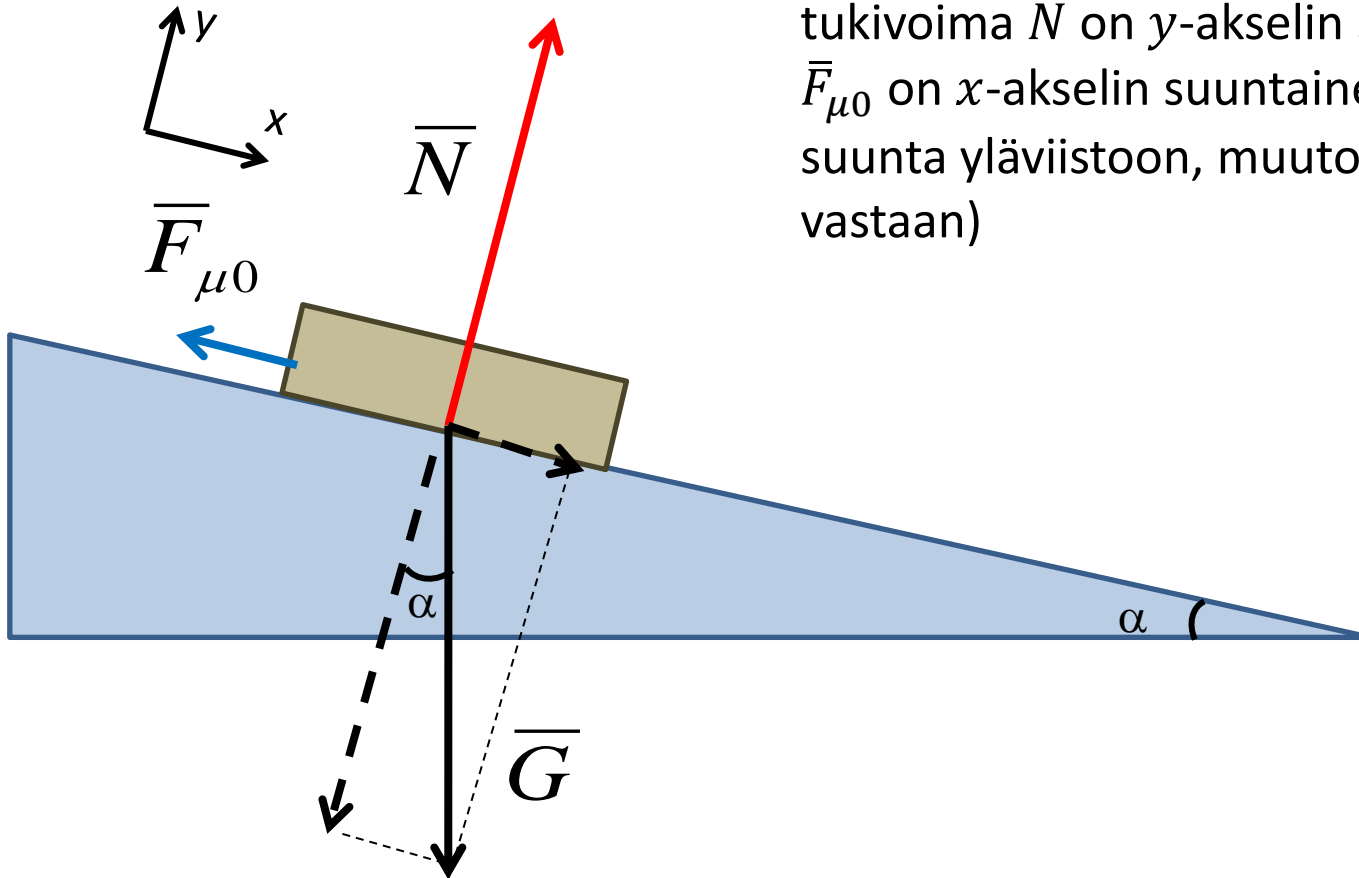
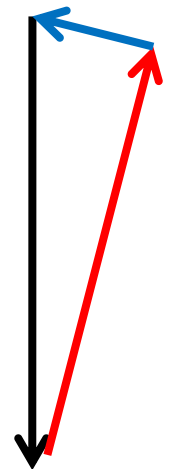


# Kalteva taso

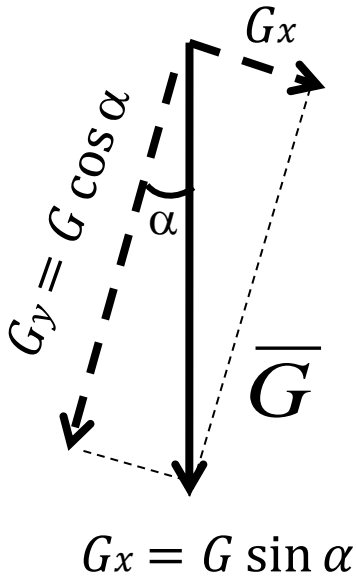
Asetetaan koordinaatisto siten, että  $y$ -akseli on tasoa vastaan kohtisuorassa. Tällöin tukivoima  $\bar{N}$  on  $y$ -akselin suuntainen ja kitka  $\bar{F}_{\mu 0}$  on  $x$ -akselin suuntainen (lepotilassa suunta yläviistoon, muutoin liikesuuntaa vastaan)



$$\sum \bar{F} = 0$$



Paino  $\vec{G}$  jako komponentteihin:



Tasapainoehto komponenttimuodossa:

$$x: G_x - F_{\mu 0} = 0$$

$$y: N - G_y = 0 \Leftrightarrow$$

$$x: G \sin \alpha = \mu_0 N$$

$$y: N = G \cos \alpha \Leftrightarrow$$

$$G \sin \alpha = \mu_0 G \cos \alpha$$

$$\mu_0 = \frac{G \sin \alpha}{G \cos \alpha} = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \tan \alpha$$

Siis jotta kappale ei lähtisi liikkeelle kaltevalla tasolla, on lepokitkakertoimen oltava vähintään kaltevuuskulman tangentin suuruinen.