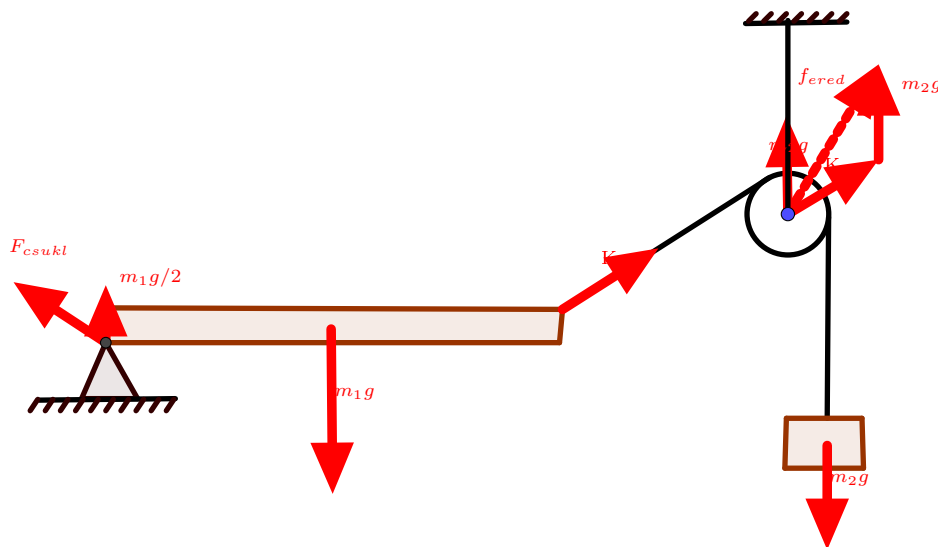


Kedves Bogi!

Igyekeztem minden erőt berajzolni. Remélem, az ábra segít!



Az m_1 testet mind az alátámasztás a bal oldalon, mind a felfüggesztés a jobb oldalon függőlegesen azonos nagyságú erővel $\frac{m_1g}{2}$ -vel tartja. Ez az alátámasztás, ill. felfüggesztés függőleges irányú komponense. A kötelerő ennek a kötélirányú vetülete.

$$200N K = \sin 30^\circ$$

$$K = 400N$$

Ezt a csiga megfordítja csupán (mivel ideális), s a másik oldalán ugyanezt az erőt kell produkálni, tehát $m_2 = 40\text{kg}$.

A csigánál a kétféle irányú, de azonos nagyságú kötelerőt kell (vektorosan) összegezni: egyszer van a 30° -os 400N -os erő, ill. a 400N -os függőleges irányú erő. Ezt lehetne \cos -tétellel is számolni, de ha belegondolsz, a 30° -os függőleges irányú komponense $400\text{N} \sin 30^\circ = 200\text{N}$ a vízszintes irányú pedig $400\text{N} \cos 30^\circ$, így a függőlegesek ($400\text{N} + 200\text{N}$) és a vízszintes négyzetösszegének gyöke lesz a keresett F_{ered} erő.

Végül, az alátámasztásra ható erő az előbbi kötelerő tükörképe (hogy mind a rúdra ható függőleges erők, mind a vízszintes erők összege nulla legyen).

További jó munkát kívánok!

Peti bá'