Megoldás. Legyen az erők nagysága F_1 és F_2, a szögük pedig α. Az eredő erő nagysága a vektorösszeadás szabálya és a koszinusztétel szerint

$$F=\sqrt{F_1^2+F_2^2+2F_1F_2\cos\alpha}=\frac{F_1+F_2}{2},$$

ami algebrai átalakítások után így írható:

$$\frac{2-8\cos\alpha}{3}=\frac{F_1}{F_2}+\frac{F_2}{F_1}.$$

Tudjuk (a számtani és a mértani közepekre vonatkozó egyenlőtlenségből), hogy egy számnak és reciprokának összege legalább 2, emiatt

$$\frac{2-8\cos\alpha}{3}\geq 2,\qquad \text{azaz}\qquad \cos\alpha\leq -\frac{1}{2}.$$

Tehát fennáll, hogy $120^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$. Ebben az intervallumban $\cos\alpha$ $-\frac{1}{2}$ és -1 közötti értékeket vesz fel, tehát az erők nagyságának $x=F_1/F_2$ arányára a

$$2\leq x+\frac{1}{x}\leq\frac{10}{3}$$

egyenlőtlenség teljesül, aminek megoldása

$$\frac{1}{3}\leq\frac{F_1}{F_2}\leq 3.$$

A nagyobb erő tehát legfeljebb háromszorosa lehet a másik (F nagyságú) erő nagyságának, és ha az irányuk ellentétes, az eredő erő nagysága ($2F$) valóban F és $3F$ számtani közepe. Ugyancsak teljesül a megadott feltétel két egyforma (F) nagyságú, egymással 120°-os szöget bezáró erő F nagyságú eredőjére is.