

1. Na krak poluge dužine 60cm deluje sila od 12N. Kolika je dužina drugog kraka poluge na kojem se nalazi teret težine 18N, ako se poluga nalazi u ravnoteži?
2. Sila od 20N deluje na krak poluge dužine 1,2 metra. Kolika je težina tereta koji se nalazi na drugom kraju poluge dužine 0,8 metara, ako je poluga u ravnoteži?
3. Kolika je masa tereta koji se nalazi na kraku poluge koji je dugačak 30cm, ako je pri delovanju sile od 40N na krak dužine 60cm poluga u ravnoteži?
4. Oslonac deli polugu tako da je $a=3/4 L$. Kolika je masa tereta koji se nalazi na suprotnom kraku poluge, ako je poluga u ravnoteži kada na duži krak deluje sila od 240N?
5. Dužina poluge je 200cm. Koliki je krak sile, ako je poluga u ravnoteži kada na jednom njenom kraju deluje sila od 60N, a na njenom drugom kraju se nalazi telo težine 180N?
6. Dužina poluge je 100cm. Gde treba postaviti oslonac da bi poluga bila u ravnoteži kada na jedan njen kraj deluje sila od 5N, a na njenom drugom kraju se nalazi teret mase 2kg?
7. Na polugu deluju tri sile kao na slici. Ako je $F_1 = 10 \text{ N}$, $F_2 = 15 \text{ N}$, $a = 60 \text{ cm}$, $b = 40 \text{ cm}$ i $c=30 \text{ cm}$ odrediti silu F_3 tako da poluga bude u ravnoteži.
8. Masa homogene poluge iznosi 9kg. Kolikom silom treba delovati na duži krak poluge koji je dugačak 150cm da bi poluga bila u ravnoteži kada se na drugom njenom kraku dužine 50 cm nalazi teret težine 600N?
9. Na krajevima homogene masivne poluge nalaze se tereti masa 1 kg i 4 kg. Poluga je u ravnoteži kada se oslonac nalazi na udaljenosti od $2L/5$ od kraja poluge sa težim tegom. Kolika je masa poluge?
10. Na krajeve homogene poluge mase 2 kilograma i dužine 3 metra deluju sile jačina 2 N i 8 N. Na kom rastojanju od krajeva poluge treba postaviti oslonac da bi poluga bila u ravnoteži?