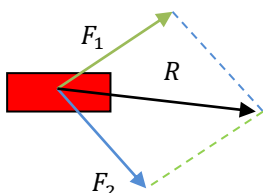


Слагање сила различитих праваца

Већ смо рекли да се заједничко дјеловање свих сила на тијело може замијенити дјеловањем једне силе, коју зовемо резултанта. Научили смо како тражити резултанту колинеарних сила. Међутим, ако правци сила нису исти, резултанту тражимо геометријским путем. Један од начина је тзв. **правило паралелограма**.



Над датим силама са слике лијево конструисаћемо паралелограм. Дијагонала паралелограма која полази из нападне тачке је тражена резултанта! Интензитет резултанте зависиће од угла између праваца сила које слажемо, евидентно је да се резултанта смањује с повећањем тог угла. Интензитет резултанте је највећи за угао 0° између праваца сила које слажемо (а то су, заправо, колинеарне силе истих смјерова), а најмањи за угао 180° (а то су, заправо, колинеарне силе супротних смјерова).

Задаци:

- Двије силе, $F_1 = 8\text{ N}$ и $F_2 = 6\text{ N}$ дјелују на тијело у истој нападној тачки под међусобно нормалним правцима. Скицирај дати примјер и нађи резултантну силу која дјелује на тијело.
- Двије силе, обје интензитета 10 N дјелују на тијело у истој нападној тачки под углом 120° . Нађи резултантну силу која дјелује на ово тијело.
- Ситуација је иста као у претходном задатку, али је угао између праваца сила 60° . Нађи резултанту.
- На неко тијело дјелују 3 силе интензитета $F_1 = 10\text{ N}$, $F_2 = 20\text{ N}$, $F_3 = 30\text{ N}$, чији су правци и смјерови приказани на слици. Нађи њихову резултанту.
- Ситуација је иста као у другом задатку, али је угао између праваца сила 30° . Нађи резултанту.
- Ситуација је иста као у претходном задатку, али је угао између праваца сила 45° . Нађи резултанту.

