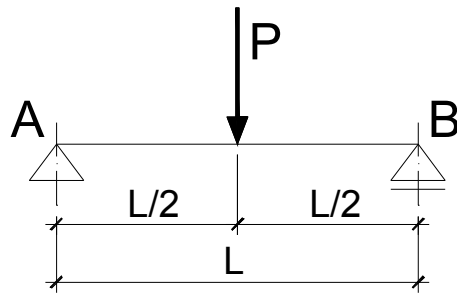


## Belki swobodnie podparte o różnym obciążeniu



### Wartość reakcji podporowej

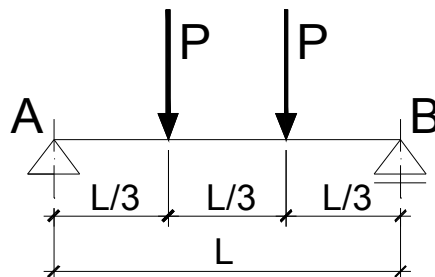
$$R_A = R_B = \frac{1}{2} \cdot P$$

### Maksymalny moment zginający

$$M_{\max} = \frac{Pl}{4}$$

### Strzałka ugięcia

$$f = \frac{1}{48} \cdot \frac{Pl^3}{EI}$$



### Wartość reakcji podporowej

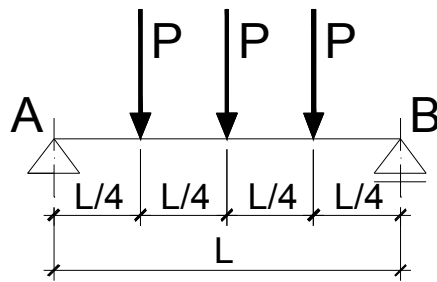
$$R_A = R_B = P$$

### Maksymalny moment zginający

$$M_{\max} = \frac{Pl}{3}$$

### Strzałka ugięcia

$$f = \frac{23}{648} \cdot \frac{Pl^3}{EI}$$



**Wartość reakcji podporowej**

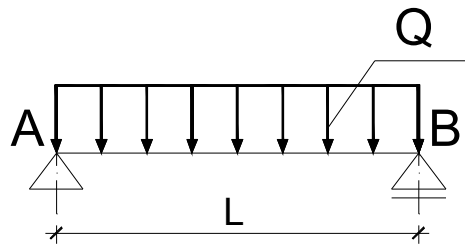
$$R_A = R_B = \frac{3}{2} \cdot P$$

**Maksymalny moment zginający**

$$M_{\max} = \frac{Pl}{2}$$

**Strzałka ugięcia**

$$f = \frac{19}{384} \cdot \frac{Pl^3}{EI}$$



**Wartość reakcji podporowej**

$$R_A = R_B = \frac{Q \cdot l}{2}$$

**Maksymalny moment zginający**

$$M_{\max} = \frac{Q \cdot l^2}{8}$$

**Strzałka ugięcia**

$$f = \frac{5}{384} \cdot \frac{Ql^4}{EI}$$