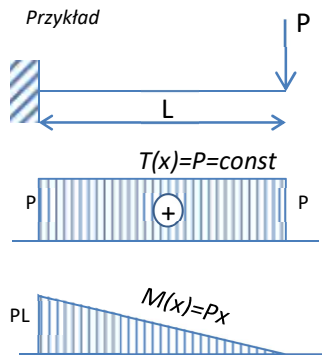


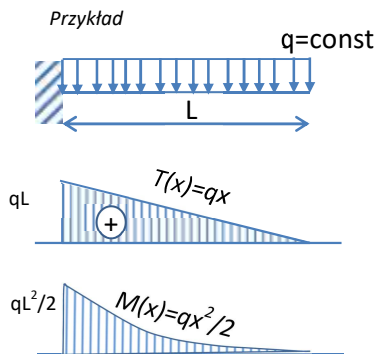
Podstawowe zależności między wykresami siły poprzecznej, momentu zginającego i działającym obciążeniem.

1. Jeżeli w danym przedziale $q(x)=0$ to $T=\text{const}$, a M jest funkcją liniową.



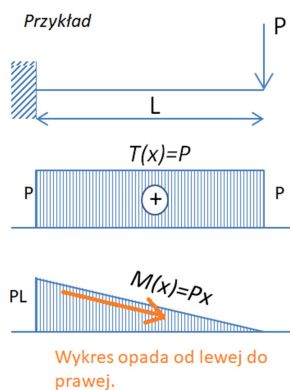
2. Jeżeli w danym przedziale $q(x)\neq 0$ to T jest funkcją liniową, zaś M jest funkcją o 2 stopnie wyższą.

Czyli: gdy $q(x)$ to funkcja stała to M jest funkcją 2-go stopnia, a gdy $q(x)$ to funkcja liniowa (np. dla obciążenia trójkątnego) to M jest funkcją 3-go stopnia !

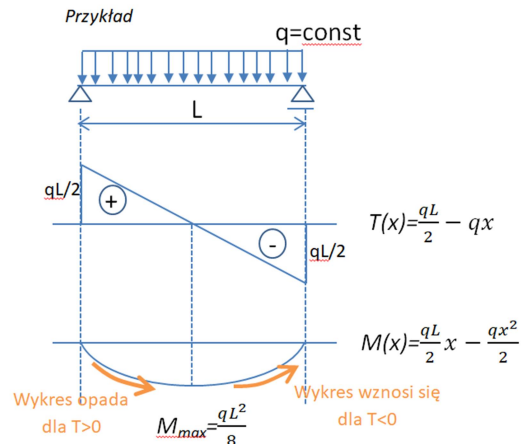


3. Jeżeli siła poprzeczna jest dodatnia $T>0$ to wykres momentu M opada (patrzac na wykres od lewej do prawej). Jeżeli siła poprzeczna jest ujemna $T<0$ to wykres momentu M wznosi się (patrzac na wykres od lewej do prawej) Rys 3a, 3b.

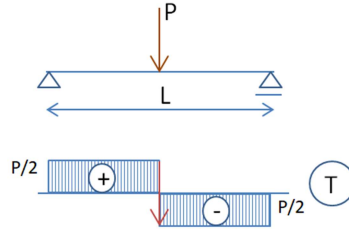
Rys. 3a



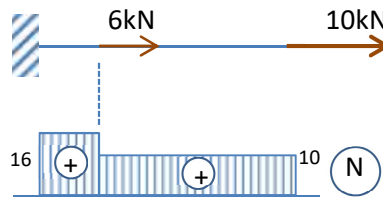
Rys. 3b



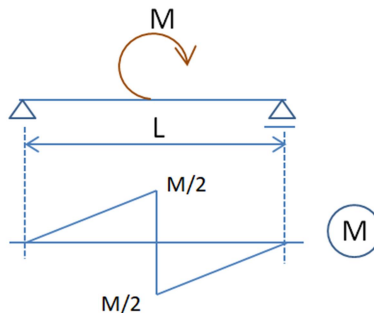
4. Jeżeli na wykresie sił poprzecznych funkcja przechodzi przez zero (rys. 3b) i zmienia znak to funkcja momentu osiąga w tym miejscu ekstremum:
- Maksimum przy przejściu z + na -,
 - Minimum przy przejściu z - na +.
5. W przekroju pręta, w którym przyłożona jest siła skupiona prostopadła do osi pręta - na wykresie sił poprzecznych powstaje skok o wartość tej siły.



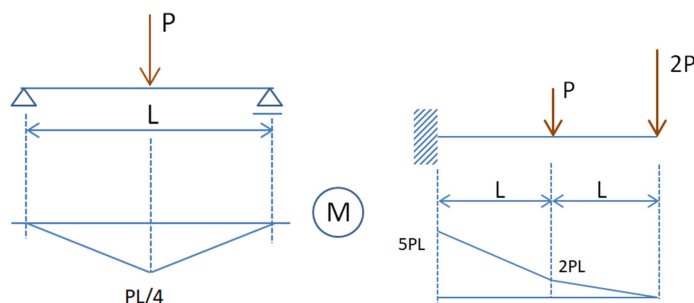
6. W przekroju pręta, w którym przyłożona jest siła skupiona równoległa do osi pręta - na wykresie sił normalnych powstaje skok o wartość tej siły.



7. W przekroju pręta, w którym przyłożony jest moment gnący - na wykresie momentów powstaje skok o wartość tego momentu.



8. W miejscu występowania siły skupionej, wykres momentów załamuje się.



9. Funkcja momentu zeruje się:
- na skrajnych podporach przegubowych (i nie obciążonych momentem skupionym),
 - w przegubie wewnętrznym,
 - na swobodnym końcu pręta (i nie obciążonych momentem skupionym).
10. Wykres momentu zginającego rysujemy zawsze po stronie włókien, które są rzeczywiście rozciągane.
11. Wykres momentu zginającego jest funkcją ciągłą (wyłączając sytuację z punktu 7).