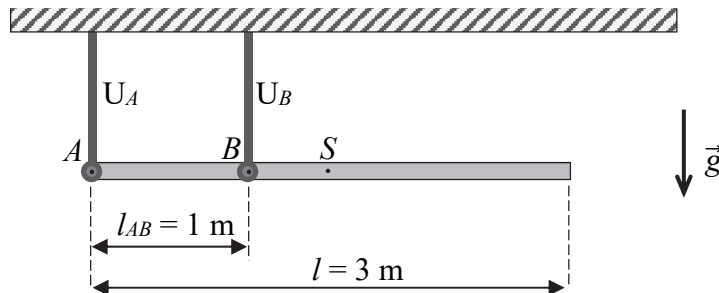


Zadanie 3.

Drewnianą jednorodną belkę o ciężarze $Q = 120 \text{ N}$ i długości $l = 3 \text{ m}$ podwieszano pod sufitem na uchwytach U_A i U_B . Uchwyt U_A łączy się z belką w punkcie A , a uchwyt U_B – w punkcie B . Mocowanie pojedynczego uchwytu do belki umożliwiało jej obrót w płaszczyźnie rysunku. Belkę zawieszono na dwóch uchwytach tak, że utrzymywała się nieruchomo w pozycji poziomej. Odległość między uchwytami wynosi $l_{AB} = 1 \text{ m}$.

Na rysunku 1. przedstawiono opisaną sytuację, ponadto oznaczono punkt S – środek masy belki.

Rysunek 1.

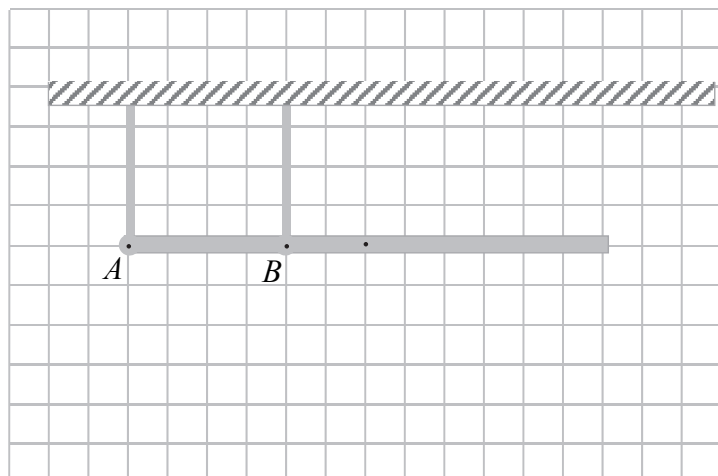


Zadanie 3.1. (0–2)

Na rysunku 2. narysuj i oznacz wektory sił $\vec{F}_A$ i $\vec{F}_B$, z jakimi uchwyty działają na belkę odpowiednio w punktach A i B – gdy belka znajduje się w opisanym położeniu równowagi. Zachowaj relację (większy, równy, mniejszy) między wartościami sił i zapisz tę relację – wstaw w wy kropkowane miejsce obok rysunku jeden ze znaków: $>$, $=$, $<$.

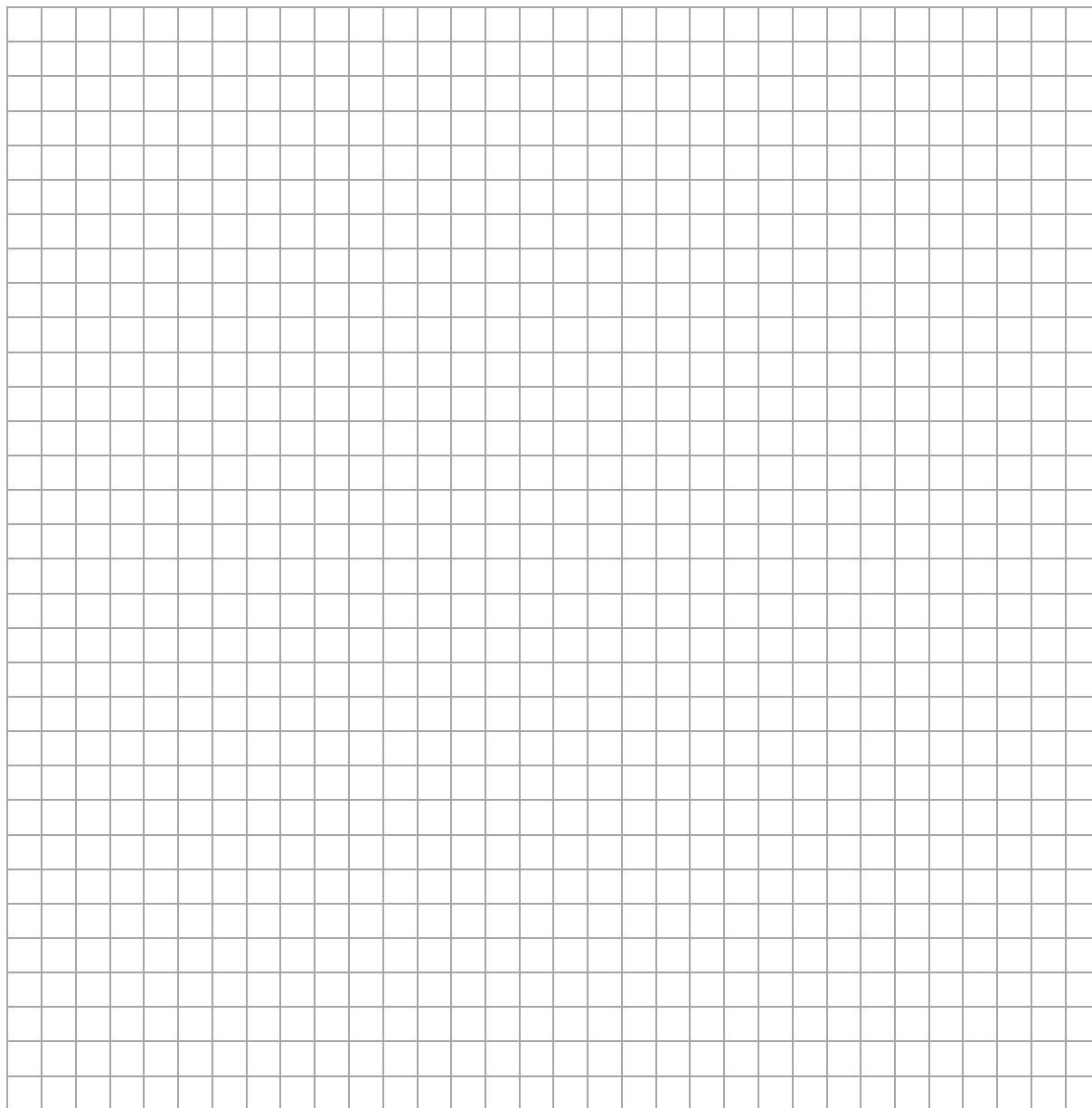
Rysunek 2.

F_A F_B



Zadanie 3.2. (0–3)

Zapisz odpowiednie równania opisujące warunki równowagi belki. Oblicz wartości F_A i F_B sił, z jakimi uchwyty U_A i U_B działają na belkę.



Wypełnia egzaminator	Nr zadania	3.1.	3.2.
	Maks. liczba pkt	2	3
	Uzyskana liczba pkt		