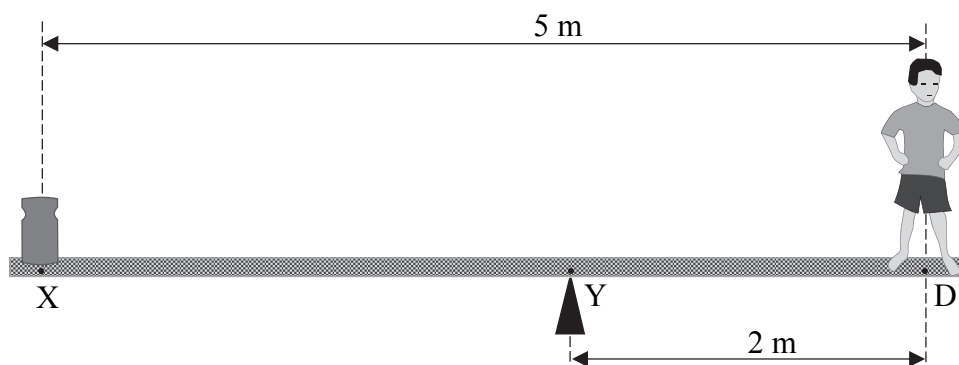


Zadanie 3. (0–4)

Płaska, prostopadłościenna, jednorodna belka o masie 10 kg jest podparta w punkcie Y (zobacz rysunek poniżej). Na jednym końcu belki stoi chłopiec o masie 40 kg. Środek masy chłopca znajduje się nad punktem D belki. Na drugim końcu belki umieszczono ciężarek. Środek masy ciężarka znajduje się nad punktem X belki. Cały układ pozostaje w równowadze tak, że belka utrzymuje pozycję poziomą (jak na rysunku poniżej).



Belka działa na podparcie (przy punkcie Y) siłą o wartości F_Y . Na rysunku oznaczono długości odcinków XD oraz YD.

Oblicz wartość siły F_Y .

