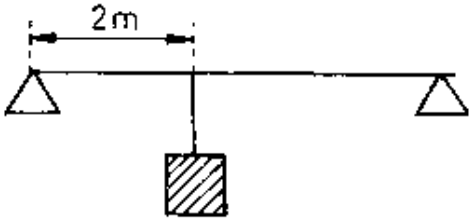
**4.30.** Egy 5 m hosszú, merev rudat a két végén alátámasztottunk úgy, hogy vízszintes helyzetben van. Az egyik végétől 2 m-re 120 kg tömegű terhet akasztunk rá. A rúd súlyát hanyagoljuk el!
Mekkora erővel hatnak az alátámasztások a rúdra?




*Megoldás:*

**4.30.** $l = 5$ m; $d = 2$ m; $m = 120$ kg.

Az $A$ pontra

$\sum \vec{M} = 0$; $F_1 \cdot l - mg(l-d) = 0$.

$\underline{\underline{F_1}} = \dfrac{mg \cdot (l-d)}{l} = \underline{\underline{720\ \text{N}}}$.

A rúdra $\sum \vec{F} = 0$. $F_1 + F_2 - mg = 0$.

Ebből $\underline{\underline{F_2 = 480\ \text{N}}}$.

