

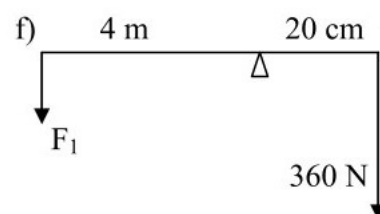
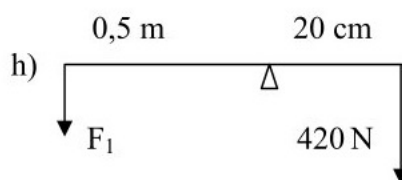
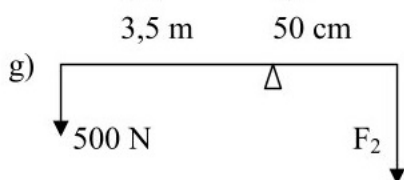
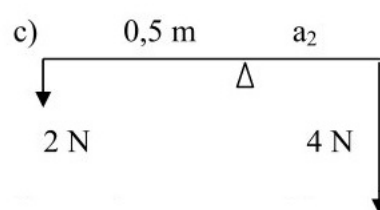
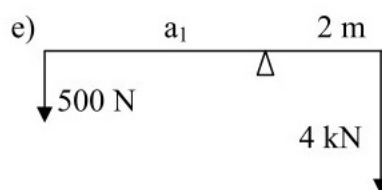
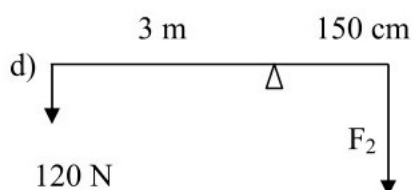
Pracovní list: Otáčivé účinky síly – páka



- Na jednom rameni páky působí ve vzdálenosti 24 cm od osy síla 300 N. Na druhém rameni páky působí síla 96 N. V jaké vzdálenosti od osy tato síla působí, nastane-li na páce rovnováha?

- V jaké vzdálenosti od osy musíme na páce působit silou 50 N, abychom udrželi v rovnováze těleso o hmotnosti 100 kg zavěšené ve vzdálenosti 2 m od osy?

3. Dopočítej chybějící údaje:



- Houpačku tvoří prkno o délce 3 m, podepřené uprostřed. Na jednom konci sedí chlapec o hmotnosti 20 kg. Jakou hmotnost má druhý chlapec, když se posadil 1,2 m od osy otáčení a houpačka je ve vodorovné rovnovážné poloze?
- Na páku působí ve vzdálenosti 0,5 m síla 2 000 N. Jak velká síla musí působit na druhé rameno páky ve vzdálenosti 2,5 m, aby byla páka v rovnováze?
- Řidič uvolňoval matici na kole auta klíčem, který držel 20 cm od osy šroubu. Působil na klíč silou 320 N. Jakým momentem působil na matici?
- Napiš vztah, který platí pro momenty sil na rovnoramenné páce, veličiny pojmenuj.
- Na páce je zavěšeno závaží o hmotnosti 0,6 kg. Do kterého bodu je nutno zavěsit závaží o hmotnosti 0,4 kg, má-li být páka v rovnováze?

