

Алгоритамске стратегије

I колоквијум – Динамичко програмирање

17. децембар 2019.

Један од скривених одаја у *Hogwarts*-у испуњена је камењем од којих је неки од њих камен мудрости. Под просторије прекривен је са $h \times w$ плочица квадратног облика, где h означава број редова, а w означава број колона. На свакој плочици се налази од 1 до 100 камена. *Harry* жели да скупи што већи број камења. Док пролази кроз просторију он се мора придржавати следећих правила:

- Започиње избором једне од плочица из првог реда и сакупља камење са ње;
- Затим се помера на плочицу из следећег ред и сакупља сакупља камење са те плочице. То понавља све док не прође све редове плочица;
- Када прелази у нови ред може се померити само на плочицу испод тренутне или да се помери дијагонално лево или десно.

За задате вредности h и w и броја камења на свакој плочици написати програм којим се израчунава највећи број камења које *Harry* може сакупити у једном пролазу од првог до последњег реда.

Улаз

У првој линији налази се један цео број T , којим се означава број тест примера. У сваком од тест примера прва линија садржи два цела броја. Први број је h ($1 \leq h \leq 100$) и означава број редова плочица на поду. Други број је w ($1 \leq w \leq 100$) којим се означава број колона плочица на поду. Затим следи h линија. У свакој од h линија је w целих бројева који означавају број камена плочици у i -том реду и j -ој колони. Број камена на једној плочици је m ($0 \leq m \leq 100$).

Изназ

Изназ се састоји од T линија $1 \leq T \leq 100$, по једна за сваки тест пример. Свака линија се састоји од једног целог броја који означава максимални број камења које *Harry* може сакупити у једном пролазу од првог до последњег реда.

Изворни код сачувати у фајлу **kamen.c**. Улазне податке учитавати са стандардног улаза. Излазне податке исписивати на стандардни излаз. Податке учитавати и исписивати стриктно по редоследу и формату датом у поставци задатка, без икаквих додатних порука. **Решење предато без поштовања ових правила ће се сматрати нетачним.**

Израда колоквијума траје 120 минута.