

Kincsgyűjtő játékot valósítsunk meg táblázatkezelő program segítségével.

A játéktér  $10 \times 10$  cellából áll, amelyek közül ötben kincs van. A játéktérben egy robotot vezérelhetünk. A cél, hogy a robottal minél több kincset gyűjtsünk össze. Ha a robot a kincs cellájára lép, akkor azt begyűjtötte. A játékos látja előre a kincseket és feladata, hogy egyetlen vezérlő parancssort adjon a robotnak, amellyel az minél több kincset tudjon begyűjteni.

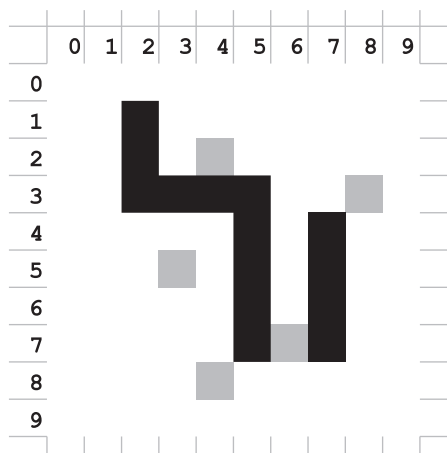
A robot induló helyzetének koordinátáit két cellában adjuk meg és az, alapértelmezetten, kezdetben lefelé néz. A robot mozgását és irányváltását az A1 cellába írt karaktersorral tudjuk vezérelni. A használható karakterek jelentése:

- e az aktuális irányba 1 cellát lép
- j az aktuális irányhoz képest jobbra fordul  $90^\circ$ -ot
- b az aktuális irányhoz képest balra fordul  $90^\circ$ -ot

A játéktér celláiba olyan függvényeket írunk, amelyek kiértékelés utáni eredménye jól felhasználható feltételes formázásra, mintázat állításra, az események megjelenítésére.

A táblázat  $5 \times 2$  cellájában adjuk meg a kincsek koordinátáit. A kincseket piros színnel és az A1 cella vezérlő karaktersora alapján a robot mozgását fekete színnel jelenítsük meg a játéktérben. A kincs cellájának színét ne változtassuk meg, amikor a robot arra rálép.

Minta a játéktérre:



Írjuk ki, hogy egy vezérlő parancssorral hány kincset sikerült begyűjteni.

A robot helyzetének és irányának számítását másolható függvényekkel oldjuk meg. A játék megvalósítása közben nem szükséges ellenőrizni, hogy a robot kimegy-e a játéktérből. A megoldás során saját függvény vagy makró nem alkalmazható. A számítások, esetleges segéd táblázatok jól áttekinthetők legyenek, semmit ne rejtünk el.

Beküldendő egy tömörített `i233.zip` állományban a táblázatkezelő munkafüzet (`i233.xls`, `i233.ods`, ...), illetve egy rövid dokumentáció (`i233.txt`, `i233.pdf`, ...), amelyben szerepel a megoldáskor alkalmazott táblázatkezelő neve, verziója, valamint a megoldás rövid leírása.