2. feladat

Gratulálok! Eljutottatok a 2. feladathoz. Ennek a feladatnak a megoldása ismét egy három számból álló kód, amely a második számzáras lakatot nyitja. Remélem, elég jól ismeritek a kémiai elemeket! ☺ A nemfémesek rendszámára lesz szükségetek.

*A köneny vagy gyulany, a legkönnyebb elem, egyatomos formájában a leggyakoribb elem, a* [*világegyetem*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Vil%C3%A1gegyetem) [*barion*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Barion)*-tömegének mintegy 75%-a. A fősorozatbeli* [*csillagok*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Csillag) *nagyrészt* [*plazma*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Plazma) *halmazállapotú gyulanyból állnak, amit apránként* [*héliummá*](https://hu.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9lium) *alakítanak át - atommagfúziós folyamatok segítségével.* [*Szabványos nyomáson és hőmérsékleten*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Szabv%C3%A1nyos_nyom%C3%A1s_%C3%A9s_h%C5%91m%C3%A9rs%C3%A9klet) *színtelen, szagtalan, íztelen, nem mérgező,* [*nem fémes*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Nemf%C3%A9mek)*, egy* [*vegyértékű*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Vegy%C3%A9rt%C3%A9k)*, igen gyúlékony kétatomos* [*gáz*](https://hu.wikipedia.org/wiki/G%C3%A1z)*. A világűrben előforduló, atomos gyulany a Földön ritka, mert a legtöbb elemmel könnyen képez* [*kovalens*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kovalens_k%C3%B6t%C3%A9s) *vegyületeket; ekként jelen van a* [*vízmolekulában*](https://hu.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADz) *és a legtöbb* [*szerves vegyületben*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Szerves_vegy%C3%BClet) *is. Különösen fontos szerepet játszik a sav-bázis reakciókban, az oldható molekulák közötti* [*proton*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Proton)*-átadásban.*

*Az éleny színtelen, szagtalan, szobahőmérsékleten (és légköri nyomáson) gáz halmazállapotú elem. Olvadás- és forráspontja a hidrogénénél magasabb (op: -219 °C; fp: -183 °C). Két atomja két kovalens kötéssel kapcsolódik molekulává. Ennek a gáznak a sűrűsége valamivel nagyobb a levegőénél. Vízben csak kismértékben oldódik. A vízben oldott kis mennyiségű molekula elegendő a vízi élőlények életműködéseihez. A fotoszintézis mellékterméke. Heterotróf szervezetek számára nélkülözhetetlen. Segítségével sok szerves vegyület is könnyen elégethető, az égéstermékek között mindig megjelenik a szén-dioxid és a víz.*

*A kesereny a* [*periódusos rendszer*](https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A9miai_elemek_peri%C3%B3dusos_rendszere) *egy* [*kémiai eleme*](https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%A9miai_elem)*. Az* [*alkáliföldfémek*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Alk%C3%A1lif%C3%B6ldf%C3%A9m) *közé tartozik. Ezüstfehér színű könnyűfém. Levegőn meggyújtva vakító fehér lánggal elég, oxidok keletkezése közben. A természetben csak a vegyületei fordulnak elő, fontos ásványa például a* [*dolomit*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Dolomit)*. A földkéreg 8. leggyakoribb eleme. Főként kis* [*sűrűségű*](https://hu.wikipedia.org/wiki/S%C5%B1r%C5%B1s%C3%A9g) [*ötvözetek*](https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%96tv%C3%B6zet) *készítésére használják. Az idegrendszer működéséhez nagyon fontos A zöld növényekben a klorofill alkotója..*

*Nyelvújításkori magyar neve széneny. A IV. főcsoportban. Négy erős kovalens kötés kialakítására képes. Tiszta állapotban több allotrop módosulatban is létezik: legjelentősebbek a* [*grafit*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Grafit)*, a* [*gyémánt*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Gy%C3%A9m%C3%A1nt) *és a* [*fullerének*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Fuller%C3%A9nek)*. Kötött állapotban a* [*karbonátokban*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Karbon%C3%A1t)*, a* [*szén-dioxidban*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Sz%C3%A9n-dioxid) *és az élő szervezeteket alkotó[szerves vegyületekben](https://hu.wikipedia.org/wiki/Szerves_vegy%C3%BClet%22%20%5Co%20%22Szerves%20vegy%C3%BClet) fordul elő. Nélküle nem létezne élet a Földön. A természetben nem található nagy mennyiségben, nem tartozik a leggyakoribb elemek közé, de az élővilág számára nélkülözhetetlen.*

*A mészeny m*[*oláris*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A1ris_t%C3%B6meg) *tömege 40,078 g/mol. A földkéregben előforduló elemek közül az ötödik leggyakoribb. Hevesen reagál* [*oxigénnel*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Oxig%C3%A9n) *és* [*vízzel*](https://hu.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADz)*, ezért a természetben csak* [*vegyületei*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Vegy%C3%BClet) *fordulnak elő. Mint biogén elem minden élő* [*sejt*](https://hu.wikipedia.org/wiki/Sejt) *egyik építőköve. Rendkívül fontos szerepet tölt be az élő szervezetekben, elsősorban a sejtfolyamatokban, így az egyik leggyakoribb fém az élő szervezetekben. A csontok épüléséhez fokozottan fontos. Sói a lángot téglavörösre festik.*