

OLI. 4. *Egy víztartály keresztmetszete a magasság függvényében (mondjuk hatványfüggvény szerint) változik. Milyen legyen ez a függvény, ha azt szeretnénk elérni, hogy a tartályban levő víz mennyisége a fenéken levő csap kinyitása után – a radioaktív bomlástörvényhez hasonlóan – időben exponenciálisan csökkenjen? Modellezzük víztartályokkal a radioaktív bomlási sorokat!*

Útmutatás: x^n változási üteme (x szerinti deriváltja) $n \cdot x^{n-1}$.

A feladat vázlatos megoldása vagy végeredménye 1 hónapon belül elektronikus (esetleg hagyományos) levélben küldhető be a gnadig@komal.elte.hu címre (illetve a Szerkesztőségbe). Minden levélíró néhány napon belül névre szóló választ kap, melyből megtudhatja, hogy jó-e a megoldása, vagy ha nem, hol hibázott és hogyan léphetne tovább.