

Próbadolgozat a 12. osztály számára
matematikából

1. Egy kocka két átellenes csúcsa a koordinátarendszerben az $A(0; 0; 0)$ és $G(5; 5; 5)$ pontok. Mekkora a kocka térfogata?
(Szorgalmi feladat: a kocka két átellenes csúcsa az $A(0; 0; 0)$ és $G(4; 5; 6)$ pontok. Add meg a hiányzó csúcsok koordinátáit.)
2. Egy szabályos dodekaéder minden oldalélét hosszának 20 %-ával megtoldjuk. Hány-szorosára változik a felszíne, illetve a térfogata?
3. Egy szabályos hatszög alapú egyenes gúla magassága kétszerese az alapélének.
 - a) Mekkora szöget zár be az oldalél az alaplappal?
 - b) Mekkora szögeket zárnak be egymással az oldalélek?
 - c) Mekkora a beírható gömbjének sugara?
(Szorgalmi feladat: mekkora a hozzáírható gömbök sugara.)
4. Egy 10 és 8 cm sugarú egymást érintő gömb köré azokat érintő csonkakúpot készí-tünk. (A fedőlapok és a palást is érinti a gömböket.) Mekkora a csonkakúp felszíne?

A szorgalmi feladatok beadási határideje azonos az érettségi feladatsor elkészítésének határidejével: január 4. (Ezeket is külön lapon, gyönyörűen kidolgozva várom.)

Jó munkát!

Peti bá'