

1. feladat Hány olyan 2000-nél nem kisebb és 3000-nél nem nagyobb egész szám van, amelynek minden prímtényezője megegyezik 2020 valamelyik prímtényezőjével?

2. feladat A 2000-nél nem kisebb és 3000-nél nem nagyobb egész számok közül hány olyan van, amelyik relatív prím 2020-hoz?

3. feladat Legalább hány szomszédos egész számot kell összeszoroznunk ahhoz, hogy a szorzatuk biztosan osztható legyen 2020-szal?

4. feladat A 3. feladat kérdésére adott válasz n . Vegyünk n szomszédos egész számot! Melyik az a legnagyobb egész szám, amivel biztosan osztható a szorzatuk?

5. feladat Az $ABCD$ húrtrapéz alapjai $AB \geq CD$. Felvettük a CD oldalon az F , a BC oldalon az E pontot úgy, hogy $CF = CE$ teljesül. Az EF egyenes az AD egyenest a G pontban metszi. Mekkora a trapéz szögei, ha a DFG háromszög egyenlő szárú?

6. feladat Az ABC háromszögben A -nál derékszög van. Az AB szakaszt felosztjuk $AP : PB = 1 : 2$ arányban. Tudjuk, hogy $\angle APC = 60^\circ$. A $\angle BAC$ szögfelezője és a $\angle PCB$ szögfelezője a D pontban metszi egymást. Mekkora az $\angle ADC$ szög?