

Jelölje  $E(n)$  az  $n$  pozitív egész szám 2-es számrendszerbeli felírásában az 1-esek számát. Nevezzünk egy  $n$  pozitív egész számot *érdekesnek*, ha  $n$  osztható  $E(n)$ -nel. Bizonyítsuk be, hogy

(a) nem lehet 5 egymás utáni pozitív egész szám mindegyike érdekes, továbbá, hogy

(b) végtelen sok olyan  $n$  pozitív egész szám van, amelyre az  $n$ ,  $n + 1$  és  $n + 2$  számok mindegyike érdekes.