

**1. feladat** Az  $ABCD$  egységoldalú négyzet  $AB$  oldalára kifelé az  $AEB$  szabályos háromszöget írtuk. Mekkora a  $CDE$  háromszög köré írható kör sugara?

**2. feladat** Lehet-e 8 egymást követő pozitív egész között ugyanannyi prím, mint ahány összetett szám? Ha igen, adjuk meg az összes ilyen számnyolcast!

**3. feladat** Egy urnában 10 darab, 1-től 10-ig megszámozott cédula van. Visszatevés nélkül hármat találmra kiveszünk. Mekkora annak a valószínűsége, hogy ezek közül a legnagyobb szám éppen 4-gyel nagyobb, mint a legkisebb?

**4. feladat**  $A$  és  $B$  a sakktáblán egy bábúval felváltva lépnek. A bábú a bal alsó sarokból indul, cél a jobb felső sarok. Egy lépésben vagy jobbra egyet, vagy felfele egyet, vagy jobbra fel átlósan egyet léphetnek. Az nyer, aki a jobb felső sarokba lép. Kinek van nyerő stratégiája, ha  $A$  kezd?

**5. feladat** Az  $ABC$  háromszögben  $AB = BC$ . Az  $AB$  száron felvettük a  $D$ , a  $BC$  szár  $C$ -n túli meghosszabbításán az  $E$  pontot úgy, hogy  $AD = CE$ . Igazold, hogy  $AC$  felezi  $DE$ -t!