

- 1. feladat** Andi felírta az egész számokat 1-től 2019-ig egy-egy cédulára. A cédulákat egy kalapba tette, majd megkérte Bandit, hogy húzzon ki közülük néhányat, s páronként adja azokat össze. Mindig két számot ad össze Bandi, ezt az összeget megjegyzi. Andi célja az, hogy legyen az összegek között páros szám, Bandié pedig az, hogy legyen köztük páratlan. Legalább hány cédulát kell Bandinak kihúznia ahhoz, hogy **a)** Andi, **b)** Bandi célja teljesüljön?
- 2. feladat** Igaz-e, hogy 2019 szomszédos egész szám szorzata mindig osztható 2019-cel?
- 3. feladat** Ez egy igaz állítás: n egész szám között mindig találunk három olyat, amelyek összege osztható 3-mal. Legalább mekkora n ?
- 4. feladat** Rácspontnak hívjuk a koordináta-rendszerben azokat a pontokat, amelyek mindkét koordinátája egész. Figyeld meg, hogy mikor lesz két rácspontot összekötő szakasz felezőpontja is rácspont!
- 5. feladat** Legalább hány rácspontot kell megadni a koordináta-rendszerben annak érdekében, hogy találjunk közöttük két olyan pontot, amelyek által meghatározott szakasz felezőpontja is rácspont?
- 6. feladat** Van-e a 2 hatványai között két olyan szám, amelyek különbsége osztható 2019-cel?
- 7. feladat** Egy bálon 2019 ember jelent meg. Az ismerősök kezét fogták egymással. Lehetett-e 2019 kézfogás? (Az ismeretség kölcsönös.)
- 8. feladat** Ugyanezen a bálon mindenkitől megkérdezték, hogy hány ismerőse van jelen. Mondhattak-e mindannyian különböző számot válaszként?
- 9. feladat** Adott a síkon 4038 pont. Van-e olyan egyenes, amelynek mindkét oldalán 2019 pont fekszik?
- 10. feladat** Adott a síkon 4038 pont. Van-e olyan kör, amelynek a belsejében 2019 pont fekszik?