

1. feladat Helyezz el 15 piros pontot egy hatszög oldalaira úgy, hogy minden oldalon ugyanannyi piros pont legyen!

2. feladat Leírtuk sorban a pozitív egész számokat 1-től 2021-ig, és a 3-astól kezdve minden hatodik szám elé $-$ jelet írtam, a többi szám elé $+$ jelet.

- Milyen előjel kerül a ? helyére, a 2021 szám elé?
- Számítsd ki a művelet sor végeredményét számológép használata nélkül!

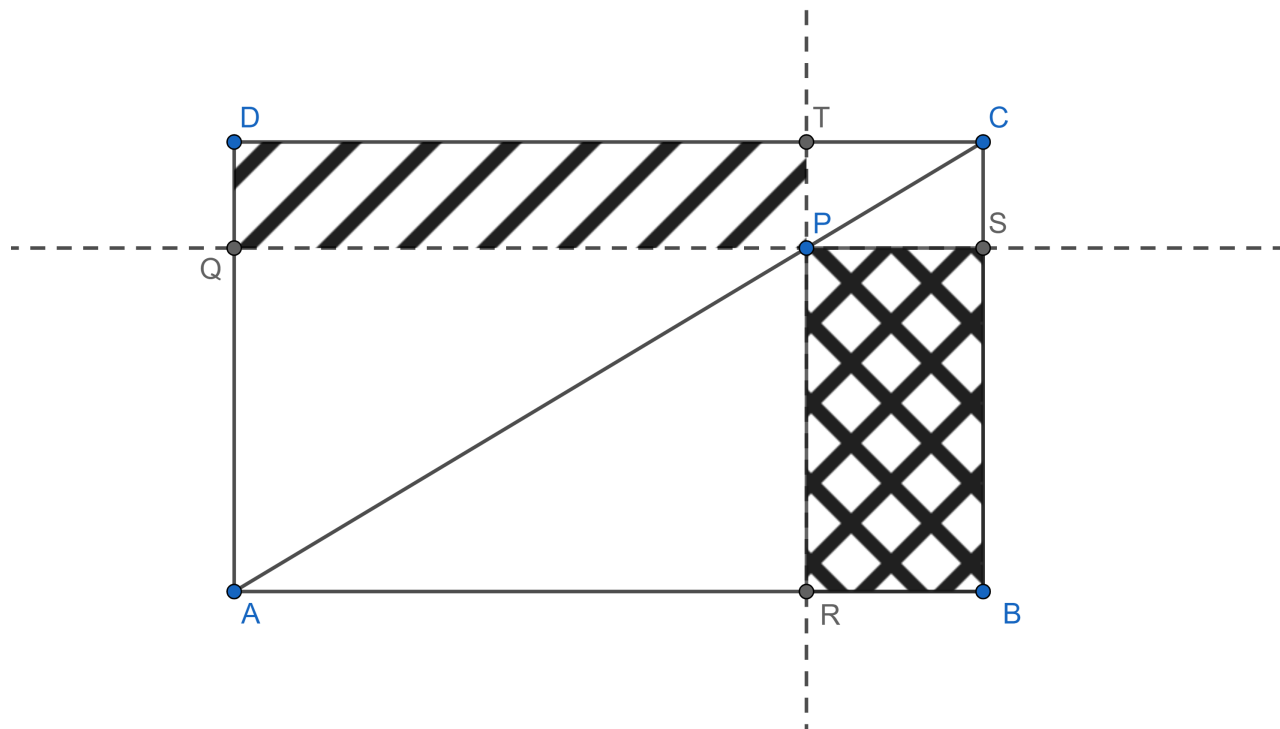
$$1 + 2 - 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 - 9 + \dots ? 2021 = ?$$

3. feladat Adjuk meg az 1991 legkisebb olyan pozitív többszörösét, mely 1992-re végződik (számológép használata nélkül)!

4. feladat Az ABCD téglalap AC átlóján felvettünk egy P pontot. A P ponton át párhuzamosokat húztunk a téglalap oldalaival, ezek a téglalapot négy kisebb téglalpra bontják. Az új téglalapok közül azt a kettőt tekintem, amelyeknek az egyik csúcsa egyben az ABCD téglalap B illetve D csúcsa.

(Ha a párhuzamosok az ABCD téglalap oldalait rendre az R, S, T és Q pontokban metszik, vagyis az AB oldalt R-ben, a BC oldalt S-ben, a CD oldalt T-ben és a DA oldalt Q-ban, akkor az RBSP és TDQP téglalapokról van szó.)

Bizonyítsd be, hogy ennek a két téglalapról egyenlő a területe!



5. feladat Lehet-e 10 különböző páratlan szám reciprokának összege 1?