

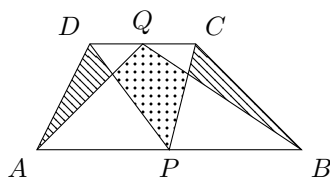
## BÚÉK

**1. feladat** Mutasd meg, hogy a 2016 háromszögszám és nem négyzetszám! (Emlékeztető: egy szám háromszögszám, ha felírható  $1 + 2 + 3 + \dots + n$  alakban.)

**2. feladat** Adott a síkban hat általános helyzetű pont. Minden lehetséges módon kiválasztunk közülük kettőt, s az általuk meghatározott szakasz felezőmerőlegesét meghúztuk. Legfeljebb hány metszéspontja lehet az így kapott egyeneseknek?

**3. feladat** Oldd meg az egyenletet!  $\frac{x-1}{2015} + \frac{x-2}{2014} + \frac{x-3}{2013} + \dots + \frac{x-16}{2000} = \frac{x-2015}{1} + \frac{x-2014}{2} + \frac{x-2013}{3} + \dots + \frac{x-2000}{16}$

**4. feladat** Az  $ABCD$  trapéz alapjain felvettünk egy-egy pontot,  $P$ -t és  $Q$ -t. Az ábra szerint összeköttöttük a trapéz csúcaival. Igazold, hogy a csíkos területek összege egyenlő a pöttyös területtel!



**5. feladat** Van-e olyan pozitív egész szám, amelynek 4 páratlan és 12 páros osztója van?