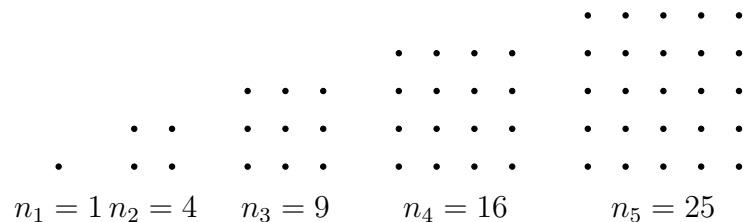


Feladatok

Előzmények: algebra és geometria.

1. feladat Az ábrán az első öt négyzetszámot látod. Add meg a hatodik, tizennegyedik, n -edik négyzetszámot!



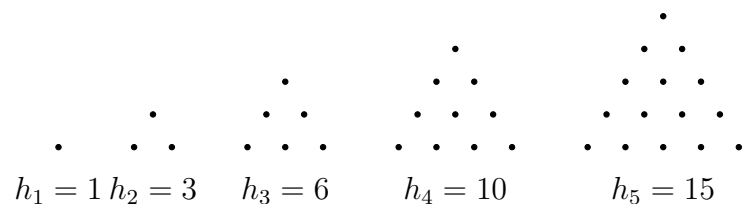
2. feladat Hányadik négyzetszám a 225?

3. feladat Írd fel a szomszédos négyzetszámok különbségét! Mit figyelhetsz meg? Állításodat bizonyítsd is be!

4. feladat Két négyzetszám különbsége **a)** 11 **b)** 27. Melyik ez a két négyzetszám?

5. feladat Keress olyan négyzetszámokat, amelyek különbsége is négyzetszám! Hány megfelelő számpárt találhatunk?

6. feladat Az ábrán az első öt háromszögszámot látod. Add meg a hatodik, tizennegyedik, n -edik háromszögszámot!



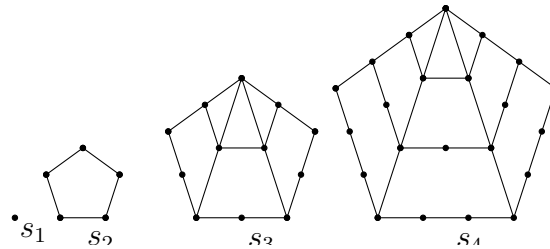
7. feladat Két háromszögszám különbsége 15. Melyik a két háromszögszám?

8. feladat Keress összefüggést a háromszögszámok és négyzetszámok között!

9. feladat Hányadik háromszög szám a a) 36, b) 820?

10. feladat Van-e olyan négyzetszám, ami háromszög szám is? Ha nem létezik, miért nincs? Ha van, hány van?

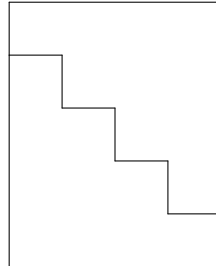
11. feladat Az ábrán az első négy ötszög számot látod. Add meg a hatodik, tizennegyedik, n -edik ötszög számot!



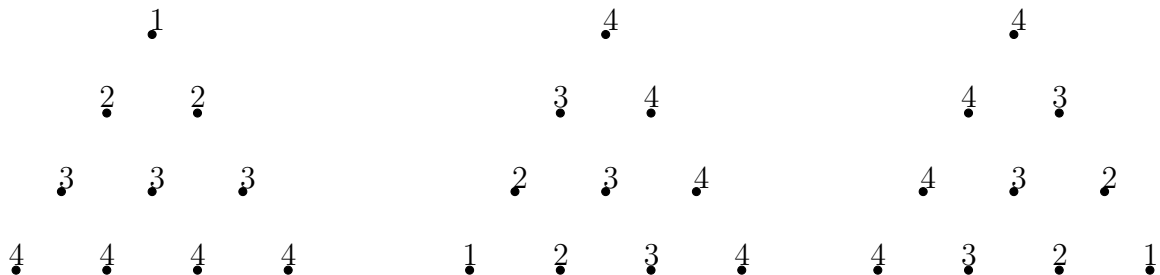
12. feladat Keres kapcsolatot a háromszög-, négyzet- és ötszög számok között!

13. feladat Általánosítsd a háromszög-, négyzet- és ötszög számokat!

14. feladat Gauss-módszer



15. feladat Négyzetszámok összege



16. feladat Keres kapcsolatot az első n pozitív egész -, illetve az első n háromszög szám összege és a Pascal-háromszög között!