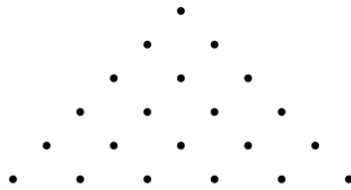


"Profesora Cipariņa klubs"**1. nodarbības uzdevumi**

1. Dots, ka a un b ir naturāli skaitļi. Zināms, ka $a + b = 2021$. Pierādiet, ka $a \cdot b$ nedalās ar 2021.
2. Pa rīņķi pēc kārtas uzrakstīti skaitļi no 1 līdz 2020. Skaidris, sākot ar 1, izsvītro pēc kārtas katru otro skaitli no vēl neizsvīrotajiem (sākumā 1 atstāj, 2 izsvītro, 3 atstāj utt.), kamēr paliek tikai viens neizsvīrots skaitlis. Kurš tas ir?
3. Uzzīmējiet slēgtu lauztu līniju, kuras virsotnes ir tieši 1. att. redzamie punkti. Līnija nedrīkst krustot pati sevi, un katra virsotne drīkst piederēt tikai 2 posmiem.



1. att.

4. Vai eksistē tāds naturāls skaitlis n , ka skaitļi n un n^2 kopā satur visus ciparus, turklāt katru ciparu tieši vienu reizi?
5. Atrast decimāldaļskaitļa $\frac{2020}{2^{2020}}$ trešo ciparu no beigām.