1. יבהינתן n אבנים במישור, מותר לנו לקחת שתי אבנים שנמצאות בנקודות A,B ולשים את שתיהן בנקודת האמצע של הקטע AB. עבור איזה n אפשר להגיע מכל סידור שהוא לסידור שבו כל האבנים באותו מקום?
2. יהיו A,B,C,D,E נקודות על מעגל בסדר ציקלי. נתון ש-AE=DE. תהא P חיתוך AC,BD ותהא Q נקודה על הקרן BA כך ש-QA=PD ו-RD=AP. תהא R נקודה על הקרן CD כך ש-RD=AP. הוכיחו כי PE מאונך ל-QR.
3. נגדיר סדרה של מספרים על ידי $a_0 = a_1 = 1$, ואחר כך $a_{n+1} = \frac{a_n^2+1}{a_{n-1}}$. הוכיחו שכל אברי הסדרה שלמים.
4. מצאו את כל הפולינומים עם מקדמים ממשיים p עבורם קיים פולינום q עם מקדמים ממשיים כך שמתקיים zzz p(1)+p(2)+p(3)+...+p(n)=p(n)q(n)
5. יהא ABCD מרובע כך ש-BC=AD. יהיו E,F נקודות משתנות על הקטעים BC,AD כך ש-BE=DF. נסתכל על המשולש שנוצר על ידי הישרים BD,AC,EF. הוכיחו שלמעגל החוסם שלו יש נקודה קבועה (שונה מ-P) כאשר E,F זזים.
6. אחרי הבחירות, פוליטיקאים מתחלקים למפלגות. לכל פוליטיקאי יש דירוג אבסולוטי (מספר כלשהו), ודירוג יחסי בתוך המפלגה שלו (הדירוג שלו חלקי סכום הדירוגים האבסולוטיים של חברי המפלגה שלו). פוליטיקאי יכול להחליף מפלגה אם זה מגדיל את הדירוג היחסי שלו. הוכיחו שאחרי מספיק זמן פוליטיקאים יפסיקו להחליף מפלגות.
7. מצאו את כל הפונקציות f:R-->R כך ש-zzz f(yf(x+y)+f(x))=4x+2yf(x+y).