

Problema săptămânii 396

O mulțime de numere reale nenule se numește *regulată* dacă, scriind elementele mulțimii în ordine crescătoare, diferența dintre oricare două numere vecine este mereu aceeași. De exemplu, mulțimea $\{4, 18, -3, 11\}$ este regulată deoarece, dacă îi scriem elementele în ordine crescătoare, $-3, 4, 11, 18$, avem $18 - 11 = 11 - 4 = 4 - (-3)$.

O mulțime A de numere reale nenule se numește *super-regulată* dacă este regulată și mulțimea formată din inversele elementelor lui A este tot o mulțime regulată.

(Inversul lui x este $\frac{1}{x}$.)

Care este cel mai mare număr de elemente pe care îl poate avea o mulțime super-regulată?

Problem of the week no. 396

A set of non-zero real numbers is called *regular* if, after arranging its elements in increasing order, the difference between any two neighboring numbers is the same. For example, the set $\{4, 18, -3, 11\}$ is regular because, if we write its elements in increasing order, $-3, 4, 11, 18$, we have $18 - 11 = 11 - 4 = 4 - (-3)$.

A set A of non-zero real numbers is called *super-regular* if it is regular and the set consisting of the inverses of the elements of A is also a regular set.

(The inverse of x is $\frac{1}{x}$.)

What is the largest number of elements a super-regular set may have?