

Határozzuk meg az összes olyan λ valós számot, amelyhez létezik olyan 0-tól különböző P polinom, hogy tetszőleges n pozitív egészre:

$$\frac{P(1) + P(3) + P(5) + \cdots + P(2n-1)}{n} = \lambda P(n).$$

Írjuk fel az összes ilyen polinomot $\lambda = 2$ esetén.