$a_1, a_2, a_3, \ldots, a_n$ jelentsenek valós állandókat, továbbá x jelentsen valós változót, végül legyen

$$f(x) = \cos(a_1 + x) + \frac{\cos(a_2 + x)}{2} + \frac{\cos(a_3 + x)}{2^2} + \ldots + \frac{\cos(a_n + x)}{2^{n-1}}.$$

Bizonyítsuk be, hogy ha $f(x_1) = f(x_2) = 0$, akkor $x_2 - x_1 = m\pi$, ahol m egész szám.