Jelölje ε a 995-ik komplex egységgyökök közül az elsőt. Tekintsük a következő 995 tagú összeget:

$$
\begin{aligned}
S = 0\cdot\varepsilon^0 + 199\cdot\varepsilon^{199} + 398\cdot\varepsilon^{398} + 597\cdot\varepsilon^{597} + 796\cdot\varepsilon^{796} +\\
+ 1\cdot\varepsilon^{5} + 200\cdot\varepsilon^{204} + 399\cdot\varepsilon^{403} + 598\cdot\varepsilon^{602} + 797\cdot\varepsilon^{801} +\\
+ 2\cdot\varepsilon^{10} + 201\cdot\varepsilon^{209} + 400\cdot\varepsilon^{408} + 599\cdot\varepsilon^{607} + 798\cdot\varepsilon^{806} +\\
+ \ldots\\
+ 198\cdot\varepsilon^{990} + 397\cdot\varepsilon^{194} + 596\cdot\varepsilon^{393} + 795\cdot\varepsilon^{592} + 994\cdot\varepsilon^{791} +
\end{aligned}
\tag{1}
$$

(Minden tag ε-os szorzandója a felette levőének ε^5-szerese. Felhasználjuk, hogy $\varepsilon^{995} = 1$. Az együtthatók a 995-ik egységgyököket megszorozzák a [0; 994] intervallum egészeivel. Az (1)-et a nem nulla $(1-\varepsilon^{199})$-el szorozva:

$$
\begin{aligned}
(1-\varepsilon^{199})S = 0\cdot\varepsilon^0 - 0\cdot\varepsilon^{199} + 199\cdot\varepsilon^{199} - 199\cdot\varepsilon^{398} + 398\cdot\varepsilon^{398} - \cdot 394\cdot\varepsilon^{597} +\\
+597\cdot\varepsilon^{597} - 597\cdot\varepsilon^{796} + 796\cdot\varepsilon^{796} - 796\cdot\varepsilon^{995} + \ldots =\\
= -796\cdot\varepsilon^0 + 199\cdot\varepsilon^{199} + 199\cdot\varepsilon^{398} + 199\cdot\varepsilon^{597} + 199\cdot\varepsilon^{796} + \ldots =\\
= 199(\underbrace{\varepsilon^0 + \varepsilon^1 + \varepsilon^2 + \varepsilon^3 + \ldots + \varepsilon^{994}}_{S_1}) - 995\,\underbrace{(\varepsilon^0 + \varepsilon^5 + \varepsilon^{10} + \varepsilon^{15} + \ldots + \varepsilon^{990})}_{S_2}.
\end{aligned}
\tag{2}
$$

Mivel $S_1 = S_2 = 0$, ezért $(1-\varepsilon^{199})S = 0$, amiből $S = 0$, innen $995(997S_1 + 2S) = 0$. Így a 995-ik egységgyökök megszámozhatóak a $995\cdot 997$, $995\cdot 999$, $\ldots$, $995\cdot 2985$ számokkal úgy, hogy minden egységgyököt a rá írt számmal megszorozva, majd az így kapott vektorokat összeadva nullvektort kapunk. A $995(995+2k)$ hosszúságú vektort egy vele egyirányú $(995+i)^2$, és egy vele ellentétes irányú i^2 hosszúságú vektorral helyettesítve az összeg változatlan marad, hiszen $(995+k)^2 - k^2 = 995(995+2k)$. Tehát az 1990-edik egységgyököket megszámoztuk az 1^2, 2^2, 3^2, $\ldots$, 1990^2 számokkal úgy, hogy mindegyiket a ráírt számmal szorozva, majd ezeket összeadva az összeg a nullvektor lesz. Másrészt azonban ezeket a súlyozott egységgyököket növekvő argumentum szerint az „orr-farok” módszerrel egymás után rakva éppen egy, a feladatban kért 1990-szöget kapunk.