A megoldás során a fok jelölést elhagyjuk. $\sin(2^n) = \sin(2^n - 360k)$, ha k egész szám, és alkalmas k-val $0 \leq 2^n - 360k < 360$.

A $[0, 360)$ intervallumon belül a $[0, 180]$-ban a $\sin x$ értéke nemnegatív, és itt annál nagyobb, minél közelebb van x a 90-hez. Így n és k azon értékeit keressük, amelyekre $0 \leq 2^n - 360k < 360$ és $2^n - 360k$ a lehető legközelebb esik a 90-hez; azaz $0 \leq 2^{n-3} - 45k < 45$, és $2^{n-3} - 45k$ eltérése a $90/8 = 11{,}25$-tól minimális.

A 2, 2^2, 2^3, ..., 2^{12}, 2^{13} maradéka a 45-tel osztva rendre: 2, 4, 8, 16, 32, 19, 38, 31, 17, 34, 23, 1, 2. Innentől a maradékok periodikusan ismétlődnek, ezért a 11,25-hoz legközelebb eső maradék a 8. Így $2^{n-3} = 2^3$ esetén $n = 6$, azaz $\sin(2^n)$ legnagyobb értéke $\sin 64^\circ \approx 0{,}8988$.

Kevei Péter (Szeged, Radnóti M. Gimn., 12. o.t.)