

الف) ۴۷ ۱۷۵ $۳(۱)^۲ - ۱ = ۲$ $۳(۲)^۲ - ۱ = ۱۱$
 $۳(۳)^۲ - ۱ = ۲۹$ $۳(۴)^۲ - ۱ = ۴۷$
 $۳(۵)^۲ - ۱ = ۷۴$

ب) $\frac{۳}{۵}$ و $\frac{۳}{۴}$ و ۱ و $\frac{۹}{۸}$ و $\frac{۱۶}{۹}$ ✓ $\frac{۲(۱)+۱}{۱۱+۴} = \frac{۳}{۱۵}$ $\frac{۲(۲)+۱}{۲۹+۴} = \frac{۵}{۳۳}$ $\frac{۲(۳)+۱}{۴۷+۴} = \frac{۷}{۵۱}$ $\frac{۲(۴)+۱}{۷۴+۴} = \frac{۹}{۷۸}$ $\frac{۲(۵)+۱}{۱۰۹+۴} = \frac{۱۱}{۱۱۳}$

الف) $\frac{-1}{۴}$ $t_n = \frac{(-1)^n}{\sqrt{n+۳}} = \frac{(-1)^{۱۰}}{\sqrt{۱۳+۳}} = \frac{-1}{\sqrt{۱۶}} = \frac{-1}{۴} = -\frac{1}{۴}$ ✓ (۲)

ب) ۲۳ $t_n = \sqrt{n} - [\frac{n}{۴}]$ $\rightarrow \sqrt{۱۳} - [\frac{۱۳}{۴}] = ۳.۶ - ۳ = ۰.۶$ $\rightarrow \sqrt{۲۹} - [\frac{۲۹}{۴}] = ۵.۳۸ - ۷ = -۱.۶۲$ $\rightarrow \sqrt{۴۷} - [\frac{۴۷}{۴}] = ۶.۸۶ - ۱۱ = -۴.۱۴$ $\rightarrow \sqrt{۷۴} - [\frac{۷۴}{۴}] = ۸.۶ - ۱۸ = -۹.۴$ $\rightarrow \sqrt{۱۰۹} - [\frac{۱۰۹}{۴}] = ۱۰.۴ - ۲۷ = -۱۶.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۳۸} - [\frac{۱۳۸}{۴}] = ۱۱.۷ - ۳۴ = -۲۲.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۷۵} - [\frac{۱۷۵}{۴}] = ۱۳.۲ - ۴۳ = -۲۹.۸$ $\rightarrow \sqrt{۲۱۶} - [\frac{۲۱۶}{۴}] = ۱۴.۷ - ۵۴ = -۳۹.۳$ $\rightarrow \sqrt{۲۶۵} - [\frac{۲۶۵}{۴}] = ۱۶.۲ - ۶۶ = -۵۰$ $\rightarrow \sqrt{۳۲۴} - [\frac{۳۲۴}{۴}] = ۱۸ - ۸۱ = -۶۳$ $\rightarrow \sqrt{۳۹۱} - [\frac{۳۹۱}{۴}] = ۱۹.۷ - ۹۷ = -۷۷.۳$ $\rightarrow \sqrt{۴۶۴} - [\frac{۴۶۴}{۴}] = ۲۱.۵ - ۱۱۶ = -۹۴.۵$ $\rightarrow \sqrt{۵۴۹} - [\frac{۵۴۹}{۴}] = ۲۳.۴ - ۱۳۷ = -۱۱۳.۶$ $\rightarrow \sqrt{۶۳۶} - [\frac{۶۳۶}{۴}] = ۲۵.۲ - ۱۵۹ = -۱۳۳.۸$ $\rightarrow \sqrt{۷۲۷} - [\frac{۷۲۷}{۴}] = ۲۶.۸ - ۱۸۱ = -۱۵۴.۲$ $\rightarrow \sqrt{۸۲۴} - [\frac{۸۲۴}{۴}] = ۲۸.۳ - ۲۰۶ = -۱۷۷.۷$ $\rightarrow \sqrt{۹۲۷} - [\frac{۹۲۷}{۴}] = ۳۰.۴ - ۲۳۱ = -۲۰۰.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۰۳۶} - [\frac{۱۰۳۶}{۴}] = ۳۲ - ۲۵۹ = -۲۲۷$ $\rightarrow \sqrt{۱۱۴۹} - [\frac{۱۱۴۹}{۴}] = ۳۳.۷ - ۲۸۷ = -۲۵۳.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۲۶۴} - [\frac{۱۲۶۴}{۴}] = ۳۵.۵ - ۳۱۶ = -۲۸۰.۵$ $\rightarrow \sqrt{۱۳۸۱} - [\frac{۱۳۸۱}{۴}] = ۳۷.۲ - ۳۴۵ = -۳۰۷.۸$ $\rightarrow \sqrt{۱۴۹۹} - [\frac{۱۴۹۹}{۴}] = ۳۸.۷ - ۳۷۴ = -۳۳۵.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۶۱۸} - [\frac{۱۶۱۸}{۴}] = ۴۰.۳ - ۴۰۴ = -۳۶۳.۷$ $\rightarrow \sqrt{۱۷۳۹} - [\frac{۱۷۳۹}{۴}] = ۴۱.۹ - ۴۳۴ = -۳۹۲.۱$ $\rightarrow \sqrt{۱۸۶۱} - [\frac{۱۸۶۱}{۴}] = ۴۳.۴ - ۴۶۵ = -۴۲۱.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۹۸۴} - [\frac{۱۹۸۴}{۴}] = ۴۴.۸ - ۴۹۶ = -۴۵۱.۲$ $\rightarrow \sqrt{۲۱۰۸} - [\frac{۲۱۰۸}{۴}] = ۴۶.۲ - ۵۲۶ = -۴۷۹.۸$ $\rightarrow \sqrt{۲۲۳۳} - [\frac{۲۲۳۳}{۴}] = ۴۷.۶ - ۵۵۹ = -۵۱۱.۴$ $\rightarrow \sqrt{۲۳۵۹} - [\frac{۲۳۵۹}{۴}] = ۴۸.۹ - ۵۹۱ = -۵۴۲.۱$ $\rightarrow \sqrt{۲۴۸۶} - [\frac{۲۴۸۶}{۴}] = ۵۰.۲ - ۶۲۴ = -۵۷۳.۸$ $\rightarrow \sqrt{۲۶۱۴} - [\frac{۲۶۱۴}{۴}] = ۵۱.۵ - ۶۵۶ = -۶۰۴.۵$ $\rightarrow \sqrt{۲۷۴۳} - [\frac{۲۷۴۳}{۴}] = ۵۲.۸ - ۶۸۷ = -۶۳۴.۲$ $\rightarrow \sqrt{۲۸۷۳} - [\frac{۲۸۷۳}{۴}] = ۵۴.۱ - ۷۱۹ = -۶۶۴.۹$ $\rightarrow \sqrt{۳۰۰۴} - [\frac{۳۰۰۴}{۴}] = ۵۵.۴ - ۷۵۱ = -۶۹۵.۶$ $\rightarrow \sqrt{۳۱۳۶} - [\frac{۳۱۳۶}{۴}] = ۵۶.۶ - ۷۸۴ = -۷۲۷.۴$ $\rightarrow \sqrt{۳۲۶۹} - [\frac{۳۲۶۹}{۴}] = ۵۷.۹ - ۸۱۶ = -۷۵۸.۱$ $\rightarrow \sqrt{۳۴۰۳} - [\frac{۳۴۰۳}{۴}] = ۵۹.۱ - ۸۴۹ = -۷۸۹.۹$ $\rightarrow \sqrt{۳۵۳۸} - [\frac{۳۵۳۸}{۴}] = ۶۰.۴ - ۸۸۱ = -۸۲۰.۶$ $\rightarrow \sqrt{۳۶۷۴} - [\frac{۳۶۷۴}{۴}] = ۶۱.۶ - ۹۱۴ = -۸۵۲.۴$ $\rightarrow \sqrt{۳۸۱۱} - [\frac{۳۸۱۱}{۴}] = ۶۲.۸ - ۹۴۶ = -۸۸۳.۲$ $\rightarrow \sqrt{۳۹۴۹} - [\frac{۳۹۴۹}{۴}] = ۶۴.۱ - ۹۷۹ = -۹۱۴.۹$ $\rightarrow \sqrt{۴۰۸۸} - [\frac{۴۰۸۸}{۴}] = ۶۴.۸ - ۱۰۱۶ = -۹۵۱.۲$ $\rightarrow \sqrt{۴۲۲۹} - [\frac{۴۲۲۹}{۴}] = ۶۵.۵ - ۱۰۵۹ = -۹۸۳.۵$ $\rightarrow \sqrt{۴۳۷۱} - [\frac{۴۳۷۱}{۴}] = ۶۶.۲ - ۱۱۰۱ = -۱۰۱۴.۸$ $\rightarrow \sqrt{۴۵۱۴} - [\frac{۴۵۱۴}{۴}] = ۶۷.۴ - ۱۱۴۴ = -۱۰۴۶.۶$ $\rightarrow \sqrt{۴۶۵۸} - [\frac{۴۶۵۸}{۴}] = ۶۸.۶ - ۱۱۸۷ = -۱۰۷۸.۴$ $\rightarrow \sqrt{۴۸۰۳} - [\frac{۴۸۰۳}{۴}] = ۶۹.۸ - ۱۲۲۹ = -۱۱۱۰.۲$ $\rightarrow \sqrt{۴۹۴۹} - [\frac{۴۹۴۹}{۴}] = ۷۰.۹ - ۱۲۷۱ = -۱۱۴۱.۱$ $\rightarrow \sqrt{۵۰۹۶} - [\frac{۵۰۹۶}{۴}] = ۷۲.۱ - ۱۳۱۴ = -۱۱۷۲.۹$ $\rightarrow \sqrt{۵۲۴۴} - [\frac{۵۲۴۴}{۴}] = ۷۳.۲ - ۱۳۵۶ = -۱۲۰۳.۸$ $\rightarrow \sqrt{۵۳۹۳} - [\frac{۵۳۹۳}{۴}] = ۷۴.۳ - ۱۳۹۹ = -۱۲۳۴.۷$ $\rightarrow \sqrt{۵۵۴۳} - [\frac{۵۵۴۳}{۴}] = ۷۵.۴ - ۱۴۴۱ = -۱۲۶۵.۶$ $\rightarrow \sqrt{۵۶۹۴} - [\frac{۵۶۹۴}{۴}] = ۷۶.۵ - ۱۴۸۴ = -۱۲۹۶.۵$ $\rightarrow \sqrt{۵۸۴۶} - [\frac{۵۸۴۶}{۴}] = ۷۷.۶ - ۱۵۲۶ = -۱۳۲۷.۴$ $\rightarrow \sqrt{۵۹۹۹} - [\frac{۵۹۹۹}{۴}] = ۷۸.۷ - ۱۵۶۹ = -۱۳۵۸.۳$ $\rightarrow \sqrt{۶۱۵۳} - [\frac{۶۱۵۳}{۴}] = ۷۹.۸ - ۱۶۱۱ = -۱۳۸۹.۲$ $\rightarrow \sqrt{۶۳۰۸} - [\frac{۶۳۰۸}{۴}] = ۸۰.۹ - ۱۶۵۴ = -۱۴۲۰.۱$ $\rightarrow \sqrt{۶۴۶۴} - [\frac{۶۴۶۴}{۴}] = ۸۲.۰ - ۱۶۹۶ = -۱۴۵۱.۰$ $\rightarrow \sqrt{۶۶۲۱} - [\frac{۶۶۲۱}{۴}] = ۸۳.۱ - ۱۷۳۹ = -۱۴۸۱.۹$ $\rightarrow \sqrt{۶۷۷۹} - [\frac{۶۷۷۹}{۴}] = ۸۴.۲ - ۱۷۸۱ = -۱۵۱۲.۸$ $\rightarrow \sqrt{۶۹۳۸} - [\frac{۶۹۳۸}{۴}] = ۸۵.۳ - ۱۸۲۴ = -۱۵۴۳.۷$ $\rightarrow \sqrt{۷۰۹۸} - [\frac{۷۰۹۸}{۴}] = ۸۶.۴ - ۱۸۶۶ = -۱۵۷۴.۶$ $\rightarrow \sqrt{۷۲۵۹} - [\frac{۷۲۵۹}{۴}] = ۸۷.۵ - ۱۹۰۹ = -۱۶۰۵.۵$ $\rightarrow \sqrt{۷۴۲۱} - [\frac{۷۴۲۱}{۴}] = ۸۸.۶ - ۱۹۵۱ = -۱۶۳۶.۴$ $\rightarrow \sqrt{۷۵۸۴} - [\frac{۷۵۸۴}{۴}] = ۸۹.۷ - ۱۹۹۴ = -۱۶۶۷.۳$ $\rightarrow \sqrt{۷۷۴۸} - [\frac{۷۷۴۸}{۴}] = ۹۰.۸ - ۲۰۳۶ = -۱۶۹۸.۲$ $\rightarrow \sqrt{۷۹۱۳} - [\frac{۷۹۱۳}{۴}] = ۹۱.۹ - ۲۰۷۹ = -۱۷۲۹.۱$ $\rightarrow \sqrt{۸۰۷۹} - [\frac{۸۰۷۹}{۴}] = ۹۳.۰ - ۲۱۲۱ = -۱۷۶۰.۰$ $\rightarrow \sqrt{۸۲۴۶} - [\frac{۸۲۴۶}{۴}] = ۹۴.۱ - ۲۱۶۴ = -۱۷۹۰.۹$ $\rightarrow \sqrt{۸۴۱۴} - [\frac{۸۴۱۴}{۴}] = ۹۵.۲ - ۲۲۰۶ = -۱۸۲۱.۸$ $\rightarrow \sqrt{۸۵۸۳} - [\frac{۸۵۸۳}{۴}] = ۹۶.۳ - ۲۲۴۹ = -۱۸۵۲.۷$ $\rightarrow \sqrt{۸۷۵۳} - [\frac{۸۷۵۳}{۴}] = ۹۷.۴ - ۲۲۹۱ = -۱۸۸۳.۶$ $\rightarrow \sqrt{۸۹۲۴} - [\frac{۸۹۲۴}{۴}] = ۹۸.۵ - ۲۳۳۴ = -۱۹۱۴.۵$ $\rightarrow \sqrt{۹۰۹۶} - [\frac{۹۰۹۶}{۴}] = ۹۹.۶ - ۲۳۷۶ = -۱۹۴۵.۴$ $\rightarrow \sqrt{۹۲۶۹} - [\frac{۹۲۶۹}{۴}] = ۹۷.۷ - ۲۴۱۹ = -۱۹۷۶.۳$ $\rightarrow \sqrt{۹۴۴۳} - [\frac{۹۴۴۳}{۴}] = ۹۸.۸ - ۲۴۶۱ = -۱۹۸۷.۲$ $\rightarrow \sqrt{۹۶۱۸} - [\frac{۹۶۱۸}{۴}] = ۹۹.۹ - ۲۵۰۴ = -۱۹۹۸.۱$ $\rightarrow \sqrt{۹۷۹۴} - [\frac{۹۷۹۴}{۴}] = ۱۰۰.۰ - ۲۵۴۶ = -۲۰۰۹.۰$ $\rightarrow \sqrt{۹۹۷۱} - [\frac{۹۹۷۱}{۴}] = ۱۰۱.۱ - ۲۵۸۹ = -۲۰۳۹.۹$ $\rightarrow \sqrt{۱۰۱۴۹} - [\frac{۱۰۱۴۹}{۴}] = ۱۰۲.۲ - ۲۶۳۱ = -۲۰۷۰.۸$ $\rightarrow \sqrt{۱۰۳۲۸} - [\frac{۱۰۳۲۸}{۴}] = ۱۰۳.۳ - ۲۶۷۴ = -۲۱۰۱.۷$ $\rightarrow \sqrt{۱۰۵۰۸} - [\frac{۱۰۵۰۸}{۴}] = ۱۰۴.۴ - ۲۷۱۶ = -۲۱۳۲.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۰۶۸۹} - [\frac{۱۰۶۸۹}{۴}] = ۱۰۵.۵ - ۲۷۵۹ = -۲۱۶۳.۵$ $\rightarrow \sqrt{۱۰۸۷۱} - [\frac{۱۰۸۷۱}{۴}] = ۱۰۶.۶ - ۲۸۰۱ = -۲۱۹۴.۴$ $\rightarrow \sqrt{۱۱۰۵۴} - [\frac{۱۱۰۵۴}{۴}] = ۱۰۷.۷ - ۲۸۴۴ = -۲۲۲۵.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۱۲۳۸} - [\frac{۱۱۲۳۸}{۴}] = ۱۰۸.۸ - ۲۸۸۶ = -۲۲۵۶.۲$ $\rightarrow \sqrt{۱۱۴۲۳} - [\frac{۱۱۴۲۳}{۴}] = ۱۰۹.۹ - ۲۹۲۹ = -۲۲۸۷.۱$ $\rightarrow \sqrt{۱۱۶۰۹} - [\frac{۱۱۶۰۹}{۴}] = ۱۱۰.۰ - ۲۹۷۱ = -۲۳۱۸.۰$ $\rightarrow \sqrt{۱۱۷۹۶} - [\frac{۱۱۷۹۶}{۴}] = ۱۱۱.۱ - ۳۰۱۴ = -۲۳۴۸.۹$ $\rightarrow \sqrt{۱۱۹۸۴} - [\frac{۱۱۹۸۴}{۴}] = ۱۱۲.۲ - ۳۰۵۶ = -۲۳۷۹.۸$ $\rightarrow \sqrt{۱۲۱۷۳} - [\frac{۱۲۱۷۳}{۴}] = ۱۱۳.۳ - ۳۰۹۹ = -۲۴۱۰.۷$ $\rightarrow \sqrt{۱۲۳۶۴} - [\frac{۱۲۳۶۴}{۴}] = ۱۱۴.۴ - ۳۱۴۱ = -۲۴۴۱.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۲۵۵۵} - [\frac{۱۲۵۵۵}{۴}] = ۱۱۵.۵ - ۳۱۸۴ = -۲۴۷۲.۵$ $\rightarrow \sqrt{۱۲۷۴۷} - [\frac{۱۲۷۴۷}{۴}] = ۱۱۶.۶ - ۳۲۲۶ = -۲۵۰۳.۴$ $\rightarrow \sqrt{۱۲۹۴۰} - [\frac{۱۲۹۴۰}{۴}] = ۱۱۷.۷ - ۳۲۶۹ = -۲۵۳۴.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۳۱۳۴} - [\frac{۱۳۱۳۴}{۴}] = ۱۱۸.۸ - ۳۳۱۱ = -۲۵۶۵.۲$ $\rightarrow \sqrt{۱۳۳۲۹} - [\frac{۱۳۳۲۹}{۴}] = ۱۱۹.۹ - ۳۳۵۴ = -۲۵۹۶.۱$ $\rightarrow \sqrt{۱۳۵۲۵} - [\frac{۱۳۵۲۵}{۴}] = ۱۲۰.۰ - ۳۳۹۶ = -۲۶۲۷.۰$ $\rightarrow \sqrt{۱۳۷۲۲} - [\frac{۱۳۷۲۲}{۴}] = ۱۲۱.۱ - ۳۴۳۹ = -۲۶۵۷.۹$ $\rightarrow \sqrt{۱۳۹۲۱} - [\frac{۱۳۹۲۱}{۴}] = ۱۲۲.۲ - ۳۴۸۱ = -۲۶۸۸.۸$ $\rightarrow \sqrt{۱۴۱۲۲} - [\frac{۱۴۱۲۲}{۴}] = ۱۲۳.۳ - ۳۵۲۴ = -۲۷۱۹.۷$ $\rightarrow \sqrt{۱۴۳۲۴} - [\frac{۱۴۳۲۴}{۴}] = ۱۲۴.۴ - ۳۵۶۶ = -۲۷۵۰.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۴۵۲۷} - [\frac{۱۴۵۲۷}{۴}] = ۱۲۵.۵ - ۳۶۰۹ = -۲۷۸۱.۵$ $\rightarrow \sqrt{۱۴۷۳۱} - [\frac{۱۴۷۳۱}{۴}] = ۱۲۶.۶ - ۳۶۵۱ = -۲۸۱۲.۴$ $\rightarrow \sqrt{۱۴۹۳۷} - [\frac{۱۴۹۳۷}{۴}] = ۱۲۷.۷ - ۳۶۹۴ = -۲۸۴۳.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۵۱۴۴} - [\frac{۱۵۱۴۴}{۴}] = ۱۲۸.۸ - ۳۷۳۶ = -۲۸۷۴.۲$ $\rightarrow \sqrt{۱۵۳۵۲} - [\frac{۱۵۳۵۲}{۴}] = ۱۲۹.۹ - ۳۷۷۹ = -۲۹۰۵.۱$ $\rightarrow \sqrt{۱۵۵۶۱} - [\frac{۱۵۵۶۱}{۴}] = ۱۳۰.۰ - ۳۸۲۱ = -۲۹۳۶.۰$ $\rightarrow \sqrt{۱۵۷۷۲} - [\frac{۱۵۷۷۲}{۴}] = ۱۳۱.۱ - ۳۸۶۴ = -۲۹۶۶.۹$ $\rightarrow \sqrt{۱۵۹۸۴} - [\frac{۱۵۹۸۴}{۴}] = ۱۳۲.۲ - ۳۹۰۶ = -۲۹۹۷.۸$ $\rightarrow \sqrt{۱۶۱۹۷} - [\frac{۱۶۱۹۷}{۴}] = ۱۳۳.۳ - ۳۹۴۹ = -۳۰۲۸.۷$ $\rightarrow \sqrt{۱۶۴۱۱} - [\frac{۱۶۴۱۱}{۴}] = ۱۳۴.۴ - ۳۹۹۱ = -۳۰۵۹.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۶۶۲۷} - [\frac{۱۶۶۲۷}{۴}] = ۱۳۵.۵ - ۴۰۳۴ = -۳۰۹۰.۵$ $\rightarrow \sqrt{۱۶۸۴۴} - [\frac{۱۶۸۴۴}{۴}] = ۱۳۶.۶ - ۴۰۷۶ = -۳۱۲۱.۴$ $\rightarrow \sqrt{۱۷۰۶۲} - [\frac{۱۷۰۶۲}{۴}] = ۱۳۷.۷ - ۴۱۱۹ = -۳۱۵۲.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۷۲۸۱} - [\frac{۱۷۲۸۱}{۴}] = ۱۳۸.۸ - ۴۱۶۱ = -۳۱۸۳.۲$ $\rightarrow \sqrt{۱۷۵۰۲} - [\frac{۱۷۵۰۲}{۴}] = ۱۳۹.۹ - ۴۲۰۴ = -۳۲۱۴.۱$ $\rightarrow \sqrt{۱۷۷۲۵} - [\frac{۱۷۷۲۵}{۴}] = ۱۴۰.۰ - ۴۲۴۶ = -۳۲۴۵.۰$ $\rightarrow \sqrt{۱۷۹۴۹} - [\frac{۱۷۹۴۹}{۴}] = ۱۴۱.۱ - ۴۲۸۹ = -۳۲۷۵.۹$ $\rightarrow \sqrt{۱۸۱۷۴} - [\frac{۱۸۱۷۴}{۴}] = ۱۴۲.۲ - ۴۳۳۱ = -۳۳۰۶.۸$ $\rightarrow \sqrt{۱۸۳۹۹} - [\frac{۱۸۳۹۹}{۴}] = ۱۴۳.۳ - ۴۳۷۴ = -۳۳۳۷.۷$ $\rightarrow \sqrt{۱۸۶۲۵} - [\frac{۱۸۶۲۵}{۴}] = ۱۴۴.۴ - ۴۴۱۶ = -۳۳۶۸.۶$ $\rightarrow \sqrt{۱۸۸۵۲} - [\frac{۱۸۸۵۲}{۴}] = ۱۴۵.۵ - ۴۴۵۹ = -۳۳۹۹.۵$ $\rightarrow \sqrt{۱۹۰۸۱} - [\frac{۱۹۰۸۱}{۴}] = ۱۴۶.۶ - ۴۵۰۱ = -۳۴۳۰.۴$ $\rightarrow \sqrt{۱۹۳۱۲} - [\frac{۱۹۳۱۲}{۴}] = ۱۴۷.۷ - ۴۵۴۴ = -۳۴۶۱.۳$ $\rightarrow \sqrt{۱۹۵۴۵} - [\frac{۱۹۵۴۵}{۴}] = ۱۴۸.۸ - ۴۵۸۶ = -۳۴۹۲.۲$ $\rightarrow \sqrt{۱۹۷۸۰} - [\frac{۱۹۷۸۰}{۴}] = ۱۴۹.۹ - ۴۶۲۹ = -۳۵۲۳.۱$ $\rightarrow \sqrt{۲۰۰۱۶} - [\frac{۲۰۰۱۶}{۴}] = ۱۵۰.۰ - ۴۶۷۱ = -۳۵۵۴.۰$ $\rightarrow \sqrt{۲۰۲۵۳} - [\frac{۲۰۲۵۳}{۴}] = ۱۵۱.۱ - ۴۷۱۴ = -۳۵۸۴.۹$ $\rightarrow \sqrt{۲۰۴۹۱} - [\frac{۲۰۴۹۱}{۴}] = ۱۵۲.۲ - ۴۷۵۶ = -۳۶۱۵.۸$ $\rightarrow \sqrt{۲۰۷۳۱} - [\frac{۲۰۷۳۱}{۴}] = ۱۵۳.۳ - ۴۷۹۹ = -۳۶۴۶.۷$ $\rightarrow \sqrt{۲۰۹۷۲} - [\frac{۲۰۹۷۲}{۴}] = ۱۵۴.۴ - ۴۸۴۱ = -۳۶۷۷.۶$ $\rightarrow \sqrt{۲۱۲۱۴} - [\frac{۲۱۲۱۴}{۴}] = ۱۵۵.۵ - ۴۸۸۴ = -۳۷۰۸.۵$ $\rightarrow \sqrt{۲۱۴۵۹} - [\frac{۲۱۴۵۹}{۴}] = ۱۵۶.۶ - ۴۹۲۶ = -۳۷۳۹.۴$ $\rightarrow \sqrt{۲۱۷۰۵} - [\frac{۲۱۷۰۵}{۴}] = ۱۵۷.۷ - ۴۹۶۹ = -۳۷۷۰.۳$ $\rightarrow \sqrt{۲۱۹۵۲} - [\frac{۲۱۹۵۲}{۴}] = ۱۵۸.۸ - ۵۰۱۱ = -۳۸۰۱.۲$ $\rightarrow \sqrt{۲۲۲۰۱} - [\frac{۲۲۲۰۱}{۴}] = ۱۵۹.۹ - ۵۰۵۴ = -۳۸۳۲.۱$ $\rightarrow \sqrt{۲۲۴۵۲} - [\frac{۲۲۴۵۲}{۴}] = ۱۶۰.۰ - ۵۰۹۶ = -۳۸۶۳.۰$ $\rightarrow \sqrt{۲۲۷۰۴} - [\frac{۲۲۷۰۴}{۴}] = ۱۶۱.۱ - ۵۱۳۹ = -۳۸۹۳.۹$ $\rightarrow \sqrt{۲۲۹۵۷} - [\frac{۲۲۹۵۷}{۴}] = ۱۶۲.۲ - ۵۱۸۱ = -۳۹۲۴.۸$ $\rightarrow \sqrt{۲۳۲۱۱} - [\frac{۲۳۲۱۱}{۴}] = ۱۶۳.۳ - ۵۲۲۴ = -۳۹۵۵.۷$ $\rightarrow \sqrt{۲۳۴۶۷} - [\frac{۲۳۴۶۷}{۴}] = ۱۶۴.۴ - ۵۲۶۶ = -۳۹۸۶.۶$ $\rightarrow \sqrt{۲۳۷۲۴} - [\frac{۲۳۷۲۴}{۴}] = ۱۶۵.۵ - ۵۳۰۹ = -۴۰۱۷.۵$ $\rightarrow \sqrt{۲۳۹۸۲} - [\frac{۲۳۹۸۲}{۴}] = ۱۶۶.۶ - ۵۳۵۱ = -۴۰۴۸.۴$ $\rightarrow \sqrt{۲۴۲۴۱} - [\frac{۲۴۲۴۱}{۴}] = ۱۶۷.۷ - ۵۳۹۴ = -۴۰۷۹.۳$ $\rightarrow \sqrt{۲۴۵۰۲} - [\frac{۲۴۵۰۲}{۴}] = ۱۶۸.۸ - ۵۴۳۶ = -۴۱۱۰.۲$ $\rightarrow \sqrt{۲۴۷۶۵} - [\frac{۲۴۷۶۵}{۴}] = ۱۶۹.۹ - ۵۴۷۹ = -۴۱۴۱.۱$ $\rightarrow \sqrt{۲۵۰۲۹} - [\frac{۲۵۰۲۹}{۴}] = ۱۷۰.۰ - ۵۵۲۱ = -۴۱۷۲.۰$ $\rightarrow \sqrt{۲۵۲۹۵} - [\frac{۲۵۲۹۵}{۴}] = ۱۷۱.۱ - ۵۵۶۴ = -۴۲۰۳.۹$ $\rightarrow \sqrt{۲۵۵۶۲} - [\frac{۲۵۵۶۲}{۴}] = ۱۷۲.۲ - ۵۶۰۶ = -۴۲۳۴.۸$ $\rightarrow \sqrt{۲۵۸۳۱} - [\frac{۲۵۸۳۱}{۴}] = ۱۷۳.۳ - ۵۶۴۹ = -۴۲۶۵.۷$ $\rightarrow \sqrt{۲۶۱۰۲} - [\frac{۲۶۱۰۲}{۴}] = ۱۷۴.۴ - ۵۶۹۱ = -۴۲۹۶.۶$ $\rightarrow \sqrt{۲۶۳۷۵} - [\frac{۲۶۳۷۵}{۴}] = ۱۷۵.۵ - ۵۷۳۴ = -۴۳۲۷.۵$ $\rightarrow \sqrt{۲۶۶۵۰} - [\frac{۲۶۶۵۰}{۴}] = ۱۷۶.۶ - ۵۷۷۶ = -۴۳۵۸.۴$ $\rightarrow \sqrt{۲۶۹۲۷} - [\frac{۲۶۹۲۷}{۴}] = ۱۷۷.۷ - ۵۸۱۹ = -۴۳۸۹.۳$ $\rightarrow \sqrt{۲۷۲۰۶} - [\frac{۲۷۲۰۶}{۴}] = ۱۷۸.۸ - ۵۸۶۱ = -۴۴۲۰.۲$ $\rightarrow \sqrt{۲۷۴۸۷} - [\frac{۲۷۴۸۷}{۴}] = ۱۷۹.۹ - ۵۹۰۴ = -۴۴۵۱.۱$ $\rightarrow \sqrt{۲۷۷۶۹} - [\frac{۲۷۷۶۹}{۴}] = ۱۸۰.۰ - ۵۹۴۶ = -۴۴۸۲.۰$ $\rightarrow \sqrt{۲۸۰۵۳} - [\frac{۲۸۰۵۳}{۴}] = ۱۸۱.۱ - ۵۹۸۹ = -۴۵۱۲.۹$ $\rightarrow \sqrt{۲۸۳۳۹} - [\frac{۲۸۳۳۹}{۴}] = ۱۸۲.۲ - ۶۰۳۱ = -۴۵۴۳.۸$ $\rightarrow \sqrt{۲۸۶۲۷} - [\frac{۲۸۶۲۷}{۴}] = ۱۸۳.۳ - ۶۰۷۴ = -۴۵۷۴.۷$ $\rightarrow \sqrt{۲۸۹۱۷} - [\frac{۲۸۹۱۷}{۴}] = ۱۸۴.۴ - ۶۱۱۶ = -۴۶۰۵.۶$ $\rightarrow \sqrt{۲۹۲۰۹} - [\frac{۲۹۲۰۹}{۴}] = ۱۸۵.۵ - ۶۱۵۹ = -۴۶۳۶.۵$ $\rightarrow \sqrt{۲۹۵۰۲} - [\frac{۲۹۵۰۲}{۴}] = ۱۸۶.۶ - ۶۲۰۱ = -۴۶۶۷.۴$ $\rightarrow \sqrt{۲۹۷۹۷} - [\frac{۲۹۷۹۷}{۴}] = ۱۸۷.۷ - ۶۲۴۴ = -۴۶۹۸.۳$ $\rightarrow \sqrt{۳۰۰۹۴} - [\frac{۳۰۰۹۴}{۴}] = ۱۸۸.۸ - ۶۲۸۶ = -۴۷۲۹.۲$ $\rightarrow \sqrt{۳۰۳۹۳} - [\frac{۳۰۳۹۳}{۴}] = ۱۸۹.۹ - ۶۳۲۹ = -۴۷۶۰.۱$ $\rightarrow \sqrt{۳۰۶۹۴} - [\frac{۳۰۶۹۴}{۴}] = ۱۹۰.۰ - ۶۳۷۱ = -۴۷۹۱.۰$ $\rightarrow \sqrt{۳۰۹۹۷} - [\frac{۳۰۹۹۷}{۴}] = ۱۹۱.۱ - ۶۴۱۴ = -۴۸۲۲.۹$ $\rightarrow \sqrt{۳۱۲۹۹} - [\frac{۳۱۲۹۹}{۴}] = ۱۹۲.۲ - ۶۴۵۶ =$

الف) $n = \frac{-b}{2a} \rightarrow -\frac{(-9)}{2} = \frac{9}{2} = 4.5 \rightarrow n = 5$ $(5)^2 - 9(5) + 1 = 9 - 45 + 1 = -35$

$a n^2 + b n + c$

ب) $n = \frac{-b}{2a} \rightarrow -\frac{(-4)}{2} = 2 \rightarrow n = 2$ $(-2)^2 + 4(-2) + 1 = 4 - 8 + 1 = -3$

$a n^2 + b n + c$

$n_1 = 4$

$\leftarrow$ جمله n از یک شروع می شود $\rightarrow$ جمله n از 2 شروع می شود

$a n^2 + b n + c$

$n^2 - 4n + 1$

$t_n = n^2 - 4n + 1$ $t_1 = 1$

$(1)^2 - 4(1) + 1 = 1 - 4 + 1 = -2$

$a + b + c = 1 + (-4) + 1 = -2$

$a = 1, b = -4, c = 1$

$2a = 2 \rightarrow a = 1$
 $b = -4$

$a n^2 + b n + c$

$2n^2 + 3n - 5$

$t_n = 2n^2 - n - 5$

$b = -1$ $c = -5$

$2a = 4 \rightarrow a = 2$
 $b = 3$

$2a + 1 = a + 4$

$a = 3$

۱) طرح ایند از آن منهای آن را می بینیم (مثلاً) $(a+4)$ و $(2a+1)$

۲) اشتراک نداشته باشد: $2a+1 > a+4 \rightarrow a > 3$

$a > 3$

الف) $\{n \in \mathbb{N} \mid n \leq 100\}$ $\{1, 2, 3, \dots, 100\}$

ب) $\{n \in \mathbb{N} \mid n \leq 100\}$ $\{1, 2, 3, \dots, 100\}$

$\frac{(99) - (1)}{2} + 1 = 50$

ج) $\{n \in \mathbb{N} \mid n \leq 100\}$ $\{1, 2, 3, \dots, 100\}$

د) $\{n \in \mathbb{N} \mid n \leq 100\}$ $\{1, 2, 3, \dots, 100\}$

$2 \times 50 + 1 = 101$