

۱) تعداد کوی در شکل دوم

$n=1 \Rightarrow a+b+c=1$

دنباله ی درجه ۲: an^2+bn+c

$\Rightarrow \frac{1}{1} + b + c = 1 \Rightarrow b = -\frac{1}{1}$

$\Rightarrow \frac{1}{1}n^2 - \frac{1}{1}n \xrightarrow{n=10} (\frac{1}{1} \times 100) - (\frac{1}{1} \times 10) = 90$

۲) شکل خیمه داران ۵۵ سانتی متری

۳) n^2

۴) $n \times (n+1)$

۵) $n \times (n-1)$

۶) $n^2 - n - 11 = 0$

$\Rightarrow (n+10)(n-11) = 0$

$\Rightarrow n = -10$ و $n = 11$

۷) $n^2 + 4n = 140$

$\Rightarrow n^2 + 4n - 140 = 0$

$\Rightarrow (n+20)(n-7) = 0$

$\Rightarrow n = -20$ و $n = 7$

۱) ۱

۲) ۴

۳) ۹

۴) ۱۶

۵) ۲۵

۶) ۳۶

۷) ۴۹

۸) ۶۴

۹) ۸۱

۱۰) ۱۰۰

۱۱) ۱۲۱

۱۲) ۱۴۴

۱۳) ۱۶۹

۱۴) ۱۹۶

۱۵) ۲۲۵

۱۶) ۲۵۶

۱۷) ۲۸۹

۱۸) ۳۲۴

۱۹) ۳۶۱

۲۰) ۴۰۰

۲۱) ۴۴۱

۲۲) ۴۸۴

۲۳) ۵۲۹

۲۴) ۵۷۶

۲۵) ۶۲۵

۲۶) ۶۷۶

۲۷) ۷۲۹

۲۸) ۷۸۴

۲۹) ۸۴۱

۳۰) ۹۰۰

۳۱) ۹۶۱

۳۲) ۱۰۲۴

۳۳) ۱۰۸۹

۳۴) ۱۱۵۶

۳۵) ۱۲۲۵

۳۶) ۱۲۹۶

۳۷) ۱۳۶۹

۳۸) ۱۴۴۴

۳۹) ۱۵۲۱

۴۰) ۱۶۰۰

۴۱) ۱۶۸۱

۴۲) ۱۷۶۴

۴۳) ۱۸۴۹

۴۴) ۱۹۳۶

۴۵) ۲۰۲۵

۴۶) ۲۱۱۶

۴۷) ۲۲۰۹

۴۸) ۲۳۰۴

۴۹) ۲۴۰۱

۵۰) ۲۵۰۰

۵۱) ۲۶۰۱

۵۲) ۲۷۰۴

۵۳) ۲۸۰۹

۵۴) ۲۹۱۶

۵۵) ۳۰۲۵

۵۶) ۳۱۳۶

۵۷) ۳۲۴۹

۵۸) ۳۳۶۴

۵۹) ۳۴۸۱

۶۰) ۳۶۰۰

۶۱) ۳۷۲۱

۶۲) ۳۸۴۴

۶۳) ۳۹۶۹

۶۴) ۴۰۹۶

۶۵) ۴۲۲۵

۶۶) ۴۳۵۶

۶۷) ۴۴۸۹

۶۸) ۴۶۲۴

۶۹) ۴۷۶۱

۷۰) ۴۹۰۰

۷۱) ۵۰۴۱

۷۲) ۵۱۸۴

۷۳) ۵۳۲۹

۷۴) ۵۴۷۶

۷۵) ۵۶۲۵

۷۶) ۵۷۷۶

۷۷) ۵۹۲۹

۷۸) ۶۰۸۴

۷۹) ۶۲۴۱

۸۰) ۶۴۰۰

۸۱) ۶۵۶۱

۸۲) ۶۷۲۴

۸۳) ۶۸۸۹

۸۴) ۷۰۵۶

۸۵) ۷۲۲۵

۸۶) ۷۳۹۶

۸۷) ۷۵۶۹

۸۸) ۷۷۴۴

۸۹) ۷۹۲۱

۹۰) ۸۱۰۰

۹۱) ۸۲۸۱

۹۲) ۸۴۶۴

۹۳) ۸۶۴۹

۹۴) ۸۸۳۶

۹۵) ۹۰۲۵

۹۶) ۹۲۱۶

۹۷) ۹۴۰۹

۹۸) ۹۶۰۴

۹۹) ۹۸۰۱

۱۰۰) ۱۰۰۰۰

۱) ۵

۲) ۱۳

۳) ۲۱

۴) ۲۹

۵) ۳۷

۶) ۴۵

۷) ۵۳

۸) ۶۱

۹) ۶۹

۱۰) ۷۷

۱۱) ۸۵

۱۲) ۹۳

۱۳) ۱۰۱

۱۴) ۱۰۹

۱۵) ۱۱۷

۱۶) ۱۲۵

۱۷) ۱۳۳

۱۸) ۱۴۱

۱۹) ۱۴۹

۲۰) ۱۵۷

۲۱) ۱۶۵

۲۲) ۱۷۳

۲۳) ۱۸۱

۲۴) ۱۸۹

۲۵) ۱۹۷

۲۶) ۲۰۵

۲۷) ۲۱۳

۲۸) ۲۲۱

۲۹) ۲۲۹

۳۰) ۲۳۷

۳۱) ۲۴۵

۳۲) ۲۵۳

۳۳) ۲۶۱

۳۴) ۲۶۹

۳۵) ۲۷۷

۳۶) ۲۸۵

۳۷) ۲۹۳

۳۸) ۳۰۱

۳۹) ۳۰۹

۴۰) ۳۱۷

۴۱) ۳۲۵

۴۲) ۳۳۳

۴۳) ۳۴۱

۴۴) ۳۴۹

۴۵) ۳۵۷

۴۶) ۳۶۵

۴۷) ۳۷۳

۴۸) ۳۸۱

۴۹) ۳۸۹

۵۰) ۳۹۷

۵۱) ۴۰۵

۵۲) ۴۱۳

۵۳) ۴۲۱

۵۴) ۴۲۹

۵۵) ۴۳۷

۵۶) ۴۴۵

۵۷) ۴۵۳

۵۸) ۴۶۱

۵۹) ۴۶۹

۶۰) ۴۷۷

۶۱) ۴۸۵

۶۲) ۴۹۳

۶۳) ۵۰۱

۶۴) ۵۰۹

۶۵) ۵۱۷

۶۶) ۵۲۵

۶۷) ۵۳۳

۶۸) ۵۴۱

۶۹) ۵۴۹

۷۰) ۵۵۷

۷۱) ۵۶۵

۷۲) ۵۷۳

۷۳) ۵۸۱

۷۴) ۵۸۹

۷۵) ۵۹۷

۷۶) ۶۰۵

۷۷) ۶۱۳

۷۸) ۶۲۱

۷۹) ۶۲۹

۸۰) ۶۳۷

۸۱) ۶۴۵

۸۲) ۶۵۳

۸۳) ۶۶۱

۸۴) ۶۶۹

۸۵) ۶۷۷

۸۶) ۶۸۵

۸۷) ۶۹۳

۸۸) ۷۰۱

۸۹) ۷۰۹

۹۰) ۷۱۷

۹۱) ۷۲۵

۹۲) ۷۳۳

۹۳) ۷۴۱

۹۴) ۷۴۹

۹۵) ۷۵۷

۹۶) ۷۶۵

۹۷) ۷۷۳

۹۸) ۷۸۱

۹۹) ۷۸۹

۱۰۰) ۷۹۷

۱) $n=1 \Rightarrow \frac{1}{1} = 1$

۲) $n=2 \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{1}{2^2}$

۳) $n=3 \Rightarrow \frac{1}{9} = \frac{1}{3^2}$

۴) $n=4 \Rightarrow \frac{1}{16} = \frac{1}{4^2}$

۵) $n=5 \Rightarrow \frac{1}{25} = \frac{1}{5^2}$

۶) $n=6 \Rightarrow \frac{1}{36} = \frac{1}{6^2}$

۷) $n=7 \Rightarrow \frac{1}{49} = \frac{1}{7^2}$

۸) $n=8 \Rightarrow \frac{1}{64} = \frac{1}{8^2}$

۹) $n=9 \Rightarrow \frac{1}{81} = \frac{1}{9^2}$

۱۰) $n=10 \Rightarrow \frac{1}{100} = \frac{1}{10^2}$

۱۱) $n=11 \Rightarrow \frac{1}{121} = \frac{1}{11^2}$

۱۲) $n=12 \Rightarrow \frac{1}{144} = \frac{1}{12^2}$

۱۳) $n=13 \Rightarrow \frac{1}{169} = \frac{1}{13^2}$

۱۴) $n=14 \Rightarrow \frac{1}{196} = \frac{1}{14^2}$

۱۵) $n=15 \Rightarrow \frac{1}{225} = \frac{1}{15^2}$

۱۶) $n=16 \Rightarrow \frac{1}{256} = \frac{1}{16^2}$

۱۷) $n=17 \Rightarrow \frac{1}{289} = \frac{1}{17^2}$

۱۸) $n=18 \Rightarrow \frac{1}{324} = \frac{1}{18^2}$

۱۹) $n=19 \Rightarrow \frac{1}{361} = \frac{1}{19^2}$

۲۰) $n=20 \Rightarrow \frac{1}{400} = \frac{1}{20^2}$

۲۱) $n=21 \Rightarrow \frac{1}{441} = \frac{1}{21^2}$

۲۲) $n=22 \Rightarrow \frac{1}{484} = \frac{1}{22^2}$

۲۳) $n=23 \Rightarrow \frac{1}{529} = \frac{1}{23^2}$

۲۴) $n=24 \Rightarrow \frac{1}{576} = \frac{1}{24^2}$

۲۵) $n=25 \Rightarrow \frac{1}{625} = \frac{1}{25^2}$

۲۶) $n=26 \Rightarrow \frac{1}{676} = \frac{1}{26^2}$

۲۷) $n=27 \Rightarrow \frac{1}{729} = \frac{1}{27^2}$

۲۸) $n=28 \Rightarrow \frac{1}{784} = \frac{1}{28^2}$

۲۹) $n=29 \Rightarrow \frac{1}{841} = \frac{1}{29^2}$

۳۰) $n=30 \Rightarrow \frac{1}{900} = \frac{1}{30^2}$

۳۱) $n=31 \Rightarrow \frac{1}{961} = \frac{1}{31^2}$

۳۲) $n=32 \Rightarrow \frac{1}{1024} = \frac{1}{32^2}$

۳۳) $n=33 \Rightarrow \frac{1}{1089} = \frac{1}{33^2}$

۳۴) $n=34 \Rightarrow \frac{1}{1156} = \frac{1}{34^2}$

۳۵) $n=35 \Rightarrow \frac{1}{1225} = \frac{1}{35^2}$

۳۶) $n=36 \Rightarrow \frac{1}{1296} = \frac{1}{36^2}$

۳۷) $n=37 \Rightarrow \frac{1}{1369} = \frac{1}{37^2}$

۳۸) $n=38 \Rightarrow \frac{1}{1444} = \frac{1}{38^2}$

۳۹) $n=39 \Rightarrow \frac{1}{1521} = \frac{1}{39^2}$

۴۰) $n=40 \Rightarrow \frac{1}{1600} = \frac{1}{40^2}$

۴۱) $n=41 \Rightarrow \frac{1}{1681} = \frac{1}{41^2}$

۴۲) $n=42 \Rightarrow \frac{1}{1764} = \frac{1}{42^2}$

۴۳) $n=43 \Rightarrow \frac{1}{1849} = \frac{1}{43^2}$

۴۴) $n=44 \Rightarrow \frac{1}{1936} = \frac{1}{44^2}$

۴۵) $n=45 \Rightarrow \frac{1}{2025} = \frac{1}{45^2}$

۴۶) $n=46 \Rightarrow \frac{1}{2116} = \frac{1}{46^2}$

۴۷) $n=47 \Rightarrow \frac{1}{2209} = \frac{1}{47^2}$

۴۸) $n=48 \Rightarrow \frac{1}{2304} = \frac{1}{48^2}$

۴۹) $n=49 \Rightarrow \frac{1}{2401} = \frac{1}{49^2}$

۵۰) $n=50 \Rightarrow \frac{1}{2500} = \frac{1}{50^2}$

۱) $a_n + 2r = -4n$

۲) $a_n = -4n$

۳) $a_n = -4n$

۴) $a_n = -4n$

۵) $a_n = -4n$

۶) $a_n = -4n$

۷) $a_n = -4n$

۸) $a_n = -4n$

۹) $a_n = -4n$

۱۰) $a_n = -4n$

۱۱) $a_n = -4n$

۱۲) $a_n = -4n$

۱۳) $a_n = -4n$

۱۴) $a_n = -4n$

۱۵) $a_n = -4n$

۱۶) $a_n = -4n$

۱۷) $a_n = -4n$

۱۸) $a_n = -4n$

۱۹) $a_n = -4n$

۲۰) $a_n = -4n$

۲۱) $a_n = -4n$

۲۲) $a_n = -4n$

۲۳) $a_n = -4n$

۲۴) $a_n = -4n$

۲۵) $a_n = -4n$

۲۶) $a_n = -4n$

۲۷) $a_n = -4n$

۲۸) $a_n = -4n$

۲۹) $a_n = -4n$

۳۰) $a_n = -4n$

۳۱) $a_n = -4n$

۳۲) $a_n = -4n$

۳۳) $a_n = -4n$

۳۴) $a_n = -4n$

۳۵) $a_n = -4n$

۳۶) $a_n = -4n$

۳۷) $a_n = -4n$

۳۸) $a_n = -4n$

۳۹) $a_n = -4n$

۴۰) $a_n = -4n$

۴۱) $a_n = -4n$

۴۲) $a_n = -4n$

۴۳) $a_n = -4n$

۴۴) $a_n = -4n$

۴۵) $a_n = -4n$

۴۶) $a_n = -4n$

۴۷) $a_n = -4n$

۴۸) $a_n = -4n$

۴۹) $a_n = -4n$

۵۰) $a_n = -4n$

۱) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۲) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۳) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۴) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۵) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۶) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۷) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۸) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۹) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۱۰) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۱۱) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۱۲) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۱۳) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۱۴) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۱۵) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۱۶) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۱۷) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۱۸) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۱۹) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۲۰) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۲۱) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۲۲) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۲۳) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۲۴) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۲۵) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۲۶) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۲۷) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۲۸) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۲۹) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۳۰) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۳۱) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۳۲) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۳۳) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۳۴) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۳۵) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۳۶) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۳۷) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۳۸) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۳۹) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۴۰) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۴۱) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۴۲) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۴۳) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۴۴) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۴۵) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۴۶) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۴۷) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۴۸) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۴۹) $a_{10} = a_1 + 9d$ و $a_{17} = a_1 + 16d$

۵۰) $a_{10} - a_{17} = -7d = 1 \Rightarrow d = -\frac{1}{7}$

۱) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۵) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۶) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۷) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۸) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۹) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۰) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۱) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۲) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۳) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۴) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۵) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۶) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۷) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۸) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۱۹) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۰) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۱) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۲) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۳) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۴) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۵) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۶) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۷) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۸) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۲۹) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۰) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۱) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۲) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۳) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۴) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۵) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۶) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۷) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۸) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۳۹) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۰) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۱) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۲) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۳) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۴) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۵) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۶) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۷) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۸) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۴۹) $a_1 = 3$ و $d = 4$

۵۰) $a_1 = 3$ و $d = 4$

$$\frac{\text{معدل}}{\text{مخرج}} = \frac{fn-2}{2n+3}$$

$$\frac{fn-2}{2n+3} < \frac{3}{2}$$

$$n \text{ دینہ } \frac{4}{5} \text{ و } \frac{1}{2} \text{ و } \frac{1}{3} \text{ و } \frac{1}{4} \text{ و } \frac{1}{5} \text{ و } \frac{1}{6} \text{ و } \frac{1}{7} \text{ و } \frac{1}{8} \text{ و } \frac{1}{9} \text{ و } \frac{1}{10}$$

$$4n+9 > 1n-2 \Rightarrow 13 > 2n \Rightarrow n < 4.5$$

$$\Rightarrow n=1, 2, 3, 4$$

9. جملہ معکوس دہانہ درجہ دوم $t_n = An^2 + Bn + C$ کا حاصل $2A + 5B$ $t_n = 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100$

$$(1^2 \times -\frac{3}{2}) + (5 \times \frac{15}{2}) = \frac{44}{2} = 22$$

$$n=1 \Rightarrow a+b+c=4$$

$$-\frac{3}{2} + b + 0 = 4$$

$$\Rightarrow b = \frac{15}{2} = 7.5$$

$$c=0$$

$$a = -\frac{3}{2} = -1.5$$

10. درجہ دوم $t_n = an^2 + bn + c$ کی خطی باقی = 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100

$$(a_4 + 3d) - (a_1 + d) = 2d = 16 - 12 = 4 \Rightarrow d = 2$$

$$\Rightarrow a_1 = 12$$

$$\Rightarrow a_n = 12 + (n-1)2 = 2n + 10$$

$$n=1 \Rightarrow a+b+c=4$$

$$1+b-4 = -4 \Rightarrow b = -1$$

$$\Rightarrow t_n = n^2 - n - 4$$

$$21 + 5n = n^2 - n - 4$$

$$n^2 - 4n - 25 = 0 \Rightarrow (n-9)(n+4) = 0$$

$$n=9 \text{ (درجہ دوم مستقیم)} \leftarrow n=9$$

$$n=-4 \text{ غلط}$$