

$$\begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \end{matrix}$$

جهان را جادو می کند

$$2a = 3 \Rightarrow a = \frac{3}{2} \quad \frac{3}{2}n^2 + bn + c = 0$$

$$\frac{3}{2} + b = 1 \Rightarrow b = -\frac{1}{2} \Rightarrow t_n = \frac{3}{2}n^2 - \frac{1}{2}n \Rightarrow t_{10} = \frac{3}{2} \times 100 - \frac{1}{2} \times 10 = 145$$

شکل n مقدار مثلث های تشکیل شده برابر $0 + 1 + 2 + \dots + (n-1)$ می باشد
پس تعداد این مثلث ها $(\frac{n-1}{2})(1+n-1)$ است پس در نتیجه

$$\left(\frac{n-1}{2}\right)n = 55 \Rightarrow (n-1)n = 110$$

آنگاه $n(n-1) = 110$ پس در شکل زیر هر یک از مثلث ها یک مربع را تشکیل می دهد

الکتریکی در دستگاه مهره های رنگی

$$t_n = 4n + 1 \Rightarrow t_{11} = 4 \times 11 + 1 = 45$$

الکتریکی در مهره ها

$$t_n = 11n - 3 \Rightarrow t_{11} = 11 \times 11 - 3 = 118$$

اگر n فرد باشد $(-1)^n = -1$
اگر n زوج باشد $(-1)^n = +1$

$$\frac{(-1)^1}{2} = -\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{(-1)^2}{2} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{2} - (-1) = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$b_3 = (-3)^3 = -27 \Rightarrow b_k = a_3 \Rightarrow -4k + 22 = -27 \Rightarrow k = 14$$

