

$$n^2 + \frac{n(n-1)}{2} \xrightarrow{\text{الگوی مربعی} + \text{الگوی مثلثی}} \xrightarrow{a_{10}} (10)^2 + \frac{9 \times 10}{2} = 100 + 45 = 145$$

از جمله دوم

$$\boxed{145} \checkmark$$

$$\frac{n(n-1)}{2} \xrightarrow{\text{معمولی از جمله 2}} \frac{n(n-1)}{2} \quad \bigg/ \quad \frac{1}{2}n^2 + bn + c = \frac{1}{2}n^2 + bn$$

جمله صفر

$$\frac{n(n-1)}{2} = 55$$

$$n(n-1) = 110 \rightarrow \boxed{n=11} \checkmark$$

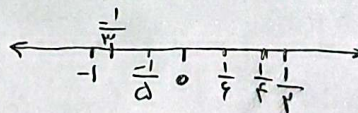
$$\xrightarrow{a_1} \frac{1}{2} + b = 0 \rightarrow b = -\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}n^2 - \frac{1}{2}n \rightarrow \frac{n}{2}(n-1) \rightarrow \frac{n(n-1)}{2}$$

● 5 9 13 ● 10 12 14 16 ...
○ 0 4 8 +12 +12
جمع موز 5 13 21

$$\boxed{12n-2} \xrightarrow{a_{11}} (11 \times 12) - 2 = \boxed{130} \checkmark$$

$$\frac{1}{1} \text{ و } \frac{1}{2} \text{ و } \frac{1}{3} \text{ و } \frac{1}{4} \text{ و } \frac{1}{5} \text{ و } \frac{1}{6} \text{ و } \dots$$



$$\frac{1}{2} - (-1) = \boxed{1.5} \rightarrow \text{اختلاف} \checkmark$$

بزرگترین = جمله دوم = $\frac{1}{2}$
کوچکترین = جمله اول = -1

$$(-3)^3 - (7 \times 3) = -27 - 21 = \boxed{-48} \checkmark$$

$$-5n + 22 = -41$$

$$-5n = -63$$

$$\boxed{n=12.6} \checkmark$$

