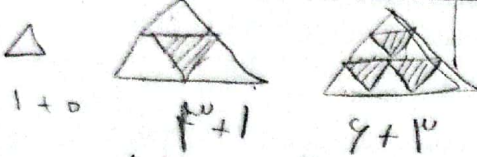
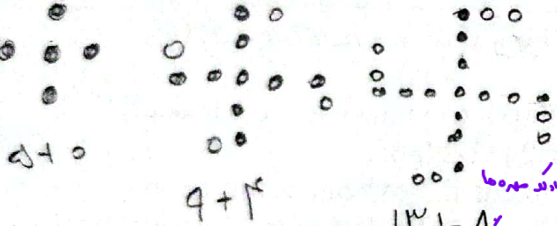


$a_{10} = 1.2 + \frac{1.2-1.0}{2} = 1.0 + \frac{0.2}{2} = 1.1$

$n^2 + \frac{n(n-1)(n+1-1)}{2}$   
  
 $n^2$   
 $n^2 + \frac{n^2-n}{2} = \frac{2n^2+n^2-n}{2} = \frac{3n^2-n}{2}$   
 چرا  $a_{10}$  اصاب ندری!!  
 ۱.۵

  
 $1+0$ ,  $4+1$ ,  $9+3$   
 جمله اول: دنباله مثلثی  
 جمله دوم: دنباله مثلثی شروع از صفر  
 $\frac{n(n-1)+n(n+1)}{2} = \frac{n(n-1+n+1)}{2} = \frac{n(2n)}{2} = n^2$   
 $= \frac{2n^2}{2} = n^2$   
 روش اعقانه ای بود ولی خوب...  
 حاصل پانزده ضعه نود و سه  
 ۱.۵

  
 $5+0$ ,  $9+4$ ,  $13+8$   
 $f_{n+1} + f_n - 4 = 11n - 3$   
 $f_{n+1} \leftarrow$  جمله اول  
 $f_n - 4 \leftarrow$  جمله دوم  
 $a_n = 5, 9, 13, \dots \rightarrow a_n = 11n - 3 \rightarrow a_{11} = 11(11) - 3 = 118$   
 $b_n = 4, 9, 14, \dots \rightarrow b_n = 5n + 1 \rightarrow b_{11} = 5(11) + 1 = 56$   
 $a_{11} + b_{11} = 118 + 56 = 174$   
 ۱.۵

هر چه  $n$  بزرگتر باشد به سمت صفر می رود  
 $-1 \leftarrow 1 = n \leftarrow$  کوچکترین  
 $\frac{1}{1} \leftarrow 2 = n \leftarrow$  بزرگترین  
 $\frac{1}{1} + 1 = \left\{ \frac{2}{1} \right\}$   
 ۲

$(-3)^3 - 7 \times 3 = -27 - 21 = -48$   
 $-48 = -5k + 22$   
 $5k = 70$   
 $k = \frac{70}{5} = 14$   
 ۹

$$d = \frac{1p}{r} = r$$

$$\Delta \times r = r_0$$

$$\frac{10}{\Delta} = r$$

6

6

$$d = \frac{10 - v}{r - r} = \frac{1}{r} = r$$

$$a_1 = v - r = r$$

$$a_r = v + r = 11$$

$$r, 11 \rightarrow d = 1 \quad a_1 = r \quad a + (n-1)d = r + 1(n-1) = \underline{1n - 1}$$

$$+1$$

$$\frac{r}{\Delta}, \frac{r}{v}, \frac{1}{q}$$

$$\frac{1(n-r)}{r+n+r}$$

$$\frac{r(n-r)}{r(n+r)} < \frac{r}{r}$$

$$\frac{1(n-r)}{9n+9} < 1$$

$$1(n-r) < 9n+9$$

$$n < \frac{10}{r}$$

$$n \leq 6$$

7

7

$$t_n = An^r + Bn$$

$$t_1 = A + B = 4$$

$$t_r = rA + rB = 9$$

$$-A + B = -4$$

$$rA + rB = 9$$

$$rA = -3$$

$$A = -\frac{3}{r}$$

$$rA + \Delta B = r(-\frac{3}{r}) + \Delta(\frac{10}{r}) = \frac{-9 + 10}{r}$$

$$\frac{9}{r} = 3$$

$$B = \frac{10}{r}$$

$$r(-\frac{3}{r}) + rB = 9 \rightarrow rB = 12$$

9

$$an^r + bn + c = t_n$$

$$\frac{f(1-r)}{r-r} = \frac{10}{r} = a \neq d$$

$$a_1 = r(1-a) = r(9)$$

$$a + (n-1)d$$

$$r(9) + (n-1)a = r(9) + \Delta n - a = \underline{\Delta n + r(1)}$$

← "مستقر"

$$a + b + c = -4$$

$$r a + r b + c = -r$$

$$9a + r b + c = 0$$

$$\Delta a + b = r$$

$$r a + b = r$$

$$r a = r$$

$$a = 1 \quad b = -1$$

$$c = -9$$

10

10

$$n^2 - n - 4 = tn$$

$$n^2 + 21 = tn$$

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

$$n^2 - 4n - 25 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = 16 + 100 = 116 \rightarrow n = \frac{4 \pm \sqrt{116}}{2}$$

نہی سہو پس

$$n = \frac{4 + 14}{2} = 9$$

راه حل سوال ۲

تعداد مضرب های زوج  
در سطر  $n$  ام

$$\rightarrow 0, 0+1, 0+1+2, \dots, 0+1+\dots+n-1$$

$$\rightarrow 0+1+2+\dots+n-1 \rightarrow an = \frac{(n-1)(n-1+1)}{2}$$

$$\frac{n(n-1)}{2} = 44 \rightarrow n^2 - n - 88 = 0 \rightarrow (n-11)(n+8) = 0$$

$$n > 0 \rightarrow n = 11$$