

نام و نام خانوادگی: ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱: ..... کلاس: ..... ۱۲

الف)  $tn = 2n^2 - 1 \Rightarrow t_1 = 2 - 1 = 1 / tr = \frac{(2 \times 2) - 1}{2} = 1 / tr = \frac{(2 \times 2) - 1}{2} = 1 / tr = \frac{(2 \times 2) - 1}{2} = 1$   
 الف)  $ta = \frac{(2 \times 2) - 1}{2} = 1$  ✓ ۲

ب)  $tn = \frac{2n+1}{n+2} \Rightarrow t_1 = \frac{2+1}{1+2} = \frac{3}{3} = 1 / tr = \frac{(2 \times 2) + 1}{2+2} = \frac{5}{4} / tr = \frac{(2 \times 2) + 1}{2+2} = \frac{5}{4}$   
 $tr = \frac{(2 \times 2) + 1}{2+2} = \frac{5}{4} / ta = \frac{(2 \times 2) + 1}{2+2} = \frac{5}{4}$  ✓

ج)  $tn = \frac{(-1)^n}{\sqrt{n+2}} \Rightarrow \frac{(-1)^2}{\sqrt{2+2}} = tr \Rightarrow \frac{-1}{\sqrt{2+2}} = -\frac{1}{2}$  ✓ ۱

د)  $tn = 2n - \left[\frac{n}{2}\right] \Rightarrow tr = \frac{(2 \times 2) - \left[\frac{2}{2}\right]}{2} = \frac{4 - 1}{2} = \frac{3}{2} = 1.5$   
 $tn = 2(1.5) - \left[\frac{1.5}{2}\right] = 3 - 0.75 = 2.25$

ه)  $tn = 2n - 1 \Rightarrow 2n - 1 < 0 \Rightarrow 2n < 1 \Rightarrow n < 0.5 \Rightarrow$   $ta = 1.5, 0.5$  ✓ ۲

و)  $tn = n^2 - 12n + 3 \Rightarrow n^2 - 12n + 3 < 0 \Rightarrow n = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \Rightarrow \frac{12 \pm \sqrt{144 - 12}}{2} = \frac{12 \pm \sqrt{132}}{2}$   
 $\Rightarrow n = \frac{12 + 11.49}{2} = 11.74$   
 $n = \frac{12 - 11.49}{2} = 0.25$   
 $ta = 11.74, 0.25$  ✓ ۲

ز)  $tn = 2n - 15 \Rightarrow 2n - 15 < 0 \Rightarrow 2n < 15 \Rightarrow n < 7.5 \Rightarrow$   $ta = 7.5, 0$  ✓ ۲

ح)  $tn = n^2 - 12n + 27 \Rightarrow n^2 - 12n + 27 < 0 \Rightarrow n = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{12 \pm \sqrt{144 - 108}}{2} = \frac{12 \pm \sqrt{36}}{2} = \frac{12 \pm 6}{2}$   
 $\Rightarrow n = \frac{12 + 6}{2} = 9$   
 $n = \frac{12 - 6}{2} = 3$   
 $ta = 9, 3$  ✓ ۲

ط)  $tr = 5 / tq = 22 \Rightarrow d = \frac{tm - tn}{m - n} = \frac{22 - 5}{9 - 2} = \frac{17}{7} = 2.428$   
 $\Rightarrow tn = 2n - 5$   
 $\Rightarrow tr = (2 \times 2) - 5 = -1$  ✓ ۲

الف)  $t_n = n^2 - 6n + 2 \Rightarrow t_1 = 1 - 6 + 2 = -3 / t_2 = 4 - 12 + 2 = -6 / t_3 = 9 - 18 + 2 = -7$   
 $t_4 = 16 - 24 + 2 = -6 \Rightarrow$  عبارت درجه ۲ است  $\Rightarrow$  جمله ۲ در بار ششم به ۴ شود یا اگر

ب)  $t_n = n^2 + 4n + 1 \Rightarrow$  عبارت درجه ۲ است  
 بین حالات ۱ و ۲ است  
 $1 + 4 + 1 = 6 \Rightarrow$  ک ک ع ع جمله اول است

$t_n = -4, -7, -10, -13, \dots$   
 $2a = 2 \Rightarrow a = 1$   
 $3a + b = -3 \Rightarrow 3 + b = -3 \Rightarrow b = -6$   
 $c = 0 - 5 = -5 \Rightarrow 0 = 1 \text{ or}$   
 $a + b + c = -4 \Rightarrow 1 - 6 + c = -4 \Rightarrow c = 1$   
 $t_n = -6n + 1 = \text{جمله سری} = t_n$   
 $t_1 = 1 - 6 + 1 = -4$

$t_n = -6, -1, 4, 9, \dots$   
 $2a = 4 \Rightarrow a = 2$   
 $3a + b = 5 \Rightarrow 6 + b = 5 \Rightarrow b = -1$   
 $c = 0 + 1 = -6 \Rightarrow 0 = -7 \text{ or}$   
 $a + b + c = -6 \Rightarrow 2 - 1 + c = -6 \Rightarrow c = -7$   
 $t_n = 2n^2 - 1n - 7 = \text{جمله سری}$

رایجی اشتراک متناهی است که یاری هم به اشتراک  
 خبر که یعنی یا  $a + 4 = 2a + 1$  یا  $a + 4 < 2a + 1$  که  
 اشتراک آن را به  $\uparrow$  و  $\downarrow$   $\Leftarrow$  مورد  $a \in [3, +\infty)$   
 $a + 4 < 2a + 1 \Rightarrow 3 < a$

الف)  $\frac{96}{3} = 32$  بر ۳ بخش پذیر اند  $\Rightarrow$  ۳۳  $\frac{96}{3} + 1 = 33$  " " ۵  
 ج)  $\frac{96}{15} + 1 = 6$  " " ۵

ب)  $\frac{96}{5} + 1 = 19$  " " ۵  
 د)  $\frac{33 + 19 - 6}{5} = 46$  بر ۳ یا ۵  
 نگارای در ۲ صاحب می شود  
 $B = \left[ \frac{10}{5} \right] = 2$

$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) =$   
 $33 + 20 - 7 = 46$