

نام و نام خانوادگی <u>علی جهانباز</u> پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۰ کلاس <u>پسر</u>	۱ الف) ۷۴، ۴۷، ۲۶، ۱۱، ۲ (الف) ب) $\frac{11}{9}$، $\frac{9}{12}$، ۱، $\frac{5}{9}$، $\frac{3}{5}$ (ب)
۲ الف) $t_{1,3} = \frac{(-1)^{13}}{\sqrt{14}} = \frac{-1}{\sqrt{14}} = \boxed{-\frac{1}{\sqrt{14}}}$ (الف) ب) $t_{1,2} = 24 - \left[\frac{13}{\sqrt{14}} \right] = 24 - 3 = \boxed{21}$ (ب)	۳ الف) $t_n < 0 \Rightarrow 2n - 10 < 0 \Rightarrow 2n < 10 \Rightarrow n < 5 \rightarrow$ جمله ۴ ب) $t_n < 0 \Rightarrow n^2 - 12n + 40 < 0 \Rightarrow (n-10)(n-4) < 0$ $\begin{array}{c} 4 \quad 10 \\ + \quad - \quad + \end{array} \Rightarrow n = (4, 10) \rightarrow$ جمله ۵
۴ الف) $2n - 16 \leq 0 \Rightarrow 2n \leq 16 \Rightarrow n \leq 8 \rightarrow$ جمله ۸ ب) $n^2 - 12n + 27 \leq 0 \Rightarrow (n-3)(n-9) \leq 0$ $\begin{array}{c} 3 \quad 9 \\ + \quad - \quad + \end{array} \Rightarrow n = [3, 9] \rightarrow$ جمله ۷	۵ $t_f = 7$ $t_9 = 22 \Rightarrow \Delta d = 22 - 7 = 15 \Rightarrow d = 3 \rightarrow t_f = f \times 3 - 5 \Rightarrow \boxed{t_3 = 3 \times 3 - 5 = 4}$

$$\text{الف) } t_n = n^2 - 6n + 2 \xrightarrow{a > 0} \min = \frac{-b}{2a} = \frac{3}{1} = 3 \Rightarrow t_3 = 3^2 - 6 \times 3 + 2 = -5$$

$$\text{ب) } t_n = n^2 + 4n + 1 \xrightarrow{a > 0} \min = \frac{-b}{2a} = \frac{-4}{2} = -2 \Rightarrow t_{-2} = (-2)^2 + 4 \times (-2) + 1 = -3$$

$c = 1$ $\Rightarrow$ $1, -4, -7, -10, -13, \dots \Rightarrow an^2 + bn + c = n^2 + bn + 1$ $g, t_1 = -4 \Rightarrow b = -5$
 $a = +1$ $t_{10} = 10^2 + (-5 \times 10) + 1 = 41$

$c = -5$ $\Rightarrow$ $-5, -6, -1, 8, 21, \dots$
 $a = 2 \Rightarrow t_1 = 2(1)^2 + b - 5 = -6 \Rightarrow b = -1 \Rightarrow t_n = 2n^2 - n - 5$

$$A \cap B = [2a+1, a+4] \Rightarrow 2a+1 \leq a+4 \Rightarrow a \leq 3 \Rightarrow A = (-\infty, 3]$$

الف) $\frac{100}{99} \div \frac{3}{23} = \frac{100}{99} \times \frac{23}{3} = \frac{2300}{297}$

ج) $3 \times 5 = 15$ $\frac{100}{99} \div \frac{15}{4} = \frac{100}{99} \times \frac{4}{15} = \frac{400}{1485}$

ب) $100 \div \frac{5}{20} = 100 \times \frac{20}{5} = 400$

د) $33 + 19 - 4 = 48$

٦

٧

٨

٩

١٠