نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... کلاس .....

۱

الف) $۲, ۱۱, ۱۷, ۴۷, ۷۴$

ب) $\frac{۳}{۵}, \frac{۶}{۶}, ۱, \frac{۹}{۸}, \frac{۱۱}{۹}$

۲

الف) $t_{۱۴} = \frac{(-۱)^{۱۴}}{\sqrt{۱۴+۳}} = \frac{-۱}{\sqrt{۱۶}} \Rightarrow \frac{-۱}{\pm ۴} \begin{matrix} < \frac{۱}{۴} \\ > -\frac{۱}{۴} \end{matrix}$

ب) $t_{۲۳} = ۲۶ - [\frac{۱۳}{۴}] = ۲۳$

۳

الف) $۲n \geq ۱۰ \Rightarrow n \geq ۵ \Rightarrow$ ۴ تا جمله ۱ تا ۴

ب) $(n-۴)(n-۱۰) \leq ۰ \Rightarrow$

	۴		۱۰	
	+	۰	−	۰

$\Rightarrow$ ۶ تا جمله ۵ تا ۱۰

۴

الف) $۲n-۱۶ > ۰ \Rightarrow ۲n > ۱۶ \Rightarrow n > ۸ \Rightarrow$ ۸ تا جمله ۱ تا ۸

ب) $(n-۳)(n-۹) > ۰ \Rightarrow$

	۳		۹	
	+	۰	−	۰

$\Rightarrow$ ۷ تا جمله ۴ تا ۹

۵

$t_۴ = ۷ \quad t_۹ = ۲۲ \quad t_۹ = t_۴ + ۵d \Rightarrow t_۹ - t_۴ = ۵d$

$\Rightarrow ۱۵ = ۵d \Rightarrow d = ۳ \quad t_۳ = t_۴ - d \Rightarrow ۷ - ۳ = ۴$

۶

الف) $n^2-6n+2 \Rightarrow n=3 \Rightarrow 9-18+2=-7$

ب) $n^2+2n+1 \Rightarrow n=1 \Rightarrow 1+2+1=4$

۷

(۵) (۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

$1, -4, -7, -8, -7, -4, \dots$

$-3 \quad -3 \quad -1 \quad +1 \quad +3$

$+0 \quad +2 \quad +2 \quad +2$

$a=\frac{d}{2} \Rightarrow a=1$

$n^2+bn+1 \Rightarrow 1+b+1=-4 \Rightarrow b=-6$

$n^2-6n+1 \Rightarrow 10^2-6\cdot 10+1=41$

۸

(۵) (۱) (۲) (۳) (۴)

$-7, -6, -1, 8, 21$

$+1 \quad +5 \quad +9 \quad +13$

$+4 \quad +4 \quad +4$

$a=\frac{d}{2} \Rightarrow a=2$

$2n^2+bn-7 \Rightarrow 2+b-7=-6 \Rightarrow b=-1$

$2n^2-n-7$

۹

$(-\infty, a+6] \cap [2a+1, +\infty)$ متناهی

$\Rightarrow 2a+1 \leq a+6 \Rightarrow a \leq 5 \Rightarrow (-\infty, 5]$

۱۰

الف) ۳۵ تا

ب) ۲۰ تا

ج) ۶ تا

د) ۴۷ تا