نام و نام خانوادگی ....آرشین رحمانی..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...... کلاس ....دهم تجربی.........

۱	الف) ۵، ۹، ۱۳ و ... (اختلاف ۴) ، ۴n+۱ ب) (۴×۱۰)+۱ = ۴۱
۲	الف) ۶، ۱۰، ۱۴ و ... ، ۴n+۲ $\frac{n}{۲}(t_۱+t_{۱۰}) = ۵(۶+۴۲) = ۲۴۰$ ب) $t_{۲۴}+t_{۲۵}+\dots+t_{۳۲}$ $(۴\times۲۴)+۲ = ۹۸$ $S_n = \frac{n}{۲}(۲a_۱+(n-۱)d) = ۴(۱۹۶+۷\times۴) = ۴(۲۲۴) \Rightarrow ۸۹۶$
۳	$۱+\sqrt{۳}$ ، ۲ ، $۳-\sqrt{۳}$ $t_{۲۵}-t_{۲۳} = ۲d$ $۲-۱-\sqrt{۳} = ۱-\sqrt{۳} = d$ $۲(۱-\sqrt{۳}) = ۲-۲\sqrt{۳}$
۴	$a_n = ۵^{۲x}$ ، ۳ ، $x\times۲\times۵^{x}$ و ۵y $b_n = x$ ، ۲ ، y (اختلاف d) $y-۲ = ۲-x$ $y+x = ۴$
۵	$۲x-۴$ ، $۲x-۱$ ، $۶x$ (اختلاف ۳) $۲x-۱+۳ = ۶x$ $۲x+۲ = ۶x$ $۶x-۲x = ۲$ $۴x = ۲$ $x = \frac{۱}{۲}$ $t_۱ = (۲\times\frac{۱}{۲})-۴ = -۳$ $t_۴ = t_۱+۳d$ $t_۴ = -۳+۹ = ۶$

$a_n = \underset{2}{3,5,7,9,11,\ldots,41}$ $\quad 2n+1 \quad (20\times2)+1=41$ $b_n = \underset{3}{2,5,8,11}$ $\quad 3n-1 \quad (3\times20)-1=59$ $b_n \cap a_n = \underset{6}{5,11}$ $\quad 6n-1 \leq 41 \quad$ **7** $6n-1 \quad 6n \leq 42 \quad n \leq 7$	۶
$a_1+a_2+a_3=21$ $3a_1+3d=21$ $a_1+d=7$ $a_1+a_3+a_5$ $3a_1+6d=105$ $a_1+2d=35$ $\left.\begin{matrix} a_1+2d=35 \\ a_1+d=7 \end{matrix}\right\} d=28$ $\quad a_1=-21,\ d=28$ $a_1+2d-2a_1+-d$ $-a_1+d=+21+28=49$	۷
$t_1+t_2+t_3=15 \longrightarrow 3t_1+3d=15 \longrightarrow t+d=5$ $t_4+t_5=28 \longrightarrow 2t+7d=27$ $\left.\begin{matrix} 2t+7d=27 \\ 2t+2d=10 \end{matrix}\right\} 5d=17 \quad d=\frac{17}{5}=3.4$ $t=1.6 \quad 3.2 \quad 6.8$ $t_{10}=t+9d$ $1.6+(9\times3.4)=$ **32.2** $\quad 30.6$	۸
$\frac{n}{2}(2a_1+(n-1)d)$ $\frac{3}{2}(2a_1+(2)d)=\frac{9}{2}(2a_1+(9-1)d)$ $\quad 9a_1 \quad 8d$ $3a_1+3d=9a_1+18d$ $-6d=6a_1$ $-d=a_1$ $\frac{a_1+19d}{a_1+4d}=\frac{-d+19d}{-d+5d}=\frac{18d}{4d}=\frac{9}{2}=$ **4.5**	۹
$\left.\begin{matrix} t_1=11 \\ t_7=35 \end{matrix}\right\} \left.\begin{matrix} t_1=11 \\ t_1+6d=35 \end{matrix}\right\} 6d=24 \quad d=4$ $t_4=t_1+3d=11+12=23$ **۴، واسطه** $38, \bigcirc, \bigcirc, \bigcirc, 18, 13$ $\quad 23$ $d \quad d \quad d$ $23-38 \quad -15$ $-15=3d$ $d=-5$	۱۰