$\frac{n(n-1)}{2}^2$

$n^2+n-1=\frac{79\times3+2}{3}$

4.3 (A)

1. 1) $-4, -6, -6, -4$ 　　2) $-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

2. 将$79\frac{2}{3}$代入, $n^2+n-1=79\times3+2 \Rightarrow n=15$ 或 -16(舍)
   ∴为15项.

3. 1) $-2, -7, -10, -11, -10$
   2) 有, 第4项, 为-11.

4. $a_{n+1}-a_n=(3n+1)(\frac{3}{5})^{n+1}-(3n-2)\cdot(\frac{3}{5})^n$
   $=(\frac{3n+1}{5}-3n-2)\cdot(\frac{3}{5})^{n+1}$
   $=(-\frac{9}{5}-\frac{12}{5}n)\cdot(\frac{3}{5})^{n+1}$
   ∴ ~~故~~ $a_{n\max}=a_3=\frac{189}{125}$.

5. $\cancel{\frac{a_n}{a_{n-1}}=2^{n-1}}$. $\frac{a_n}{a_{n-1}}=2^{n-1}$ 　$\frac{a_{n-1}}{a_{n-2}}=2^{n-2}$ … $\frac{a_2}{a_1}=2$.
   ∴ $\frac{a_n}{a_1}=2^{(n-1+n-2+\cdots+1)}$
   ∵ $a_1=1$
   ∴ $a_n=2^{\frac{n(n-1)}{2}}$.

6. $a_n-a_1=2(n-1)+2(n-2)+\cdots+2=(n-1)^2$.
   $a_n=(n-1)^2+33=n^2-2n+34$.
   ∴ $\frac{a_n}{n}\min=\frac{a_6}{6}=\frac{29}{3}$.

7. 1) 73
   2) $\cancel{a_{n+1}=a_n+8(n+1)}$ $\begin{cases} a_n=8(a_{n-1}-a_{n-2})+a_{n-1} \quad (n\geq3) \\ a_1=1 \quad a_2=9 \end{cases}$

NO.

Date

$n^2+2n+1+\rangle$

B.

1、~~此时~~ $a_{min}=a_5$ 时　　$a_{max}=a_{10}$

2、$\because$ 严格递增

$\therefore a_{n+1}>a_n$

$(n+1)^2+\lambda(n+1)>n^2+\lambda n$

$2n+\lambda>0$

$\lambda>-2n$