

۰/۵		الف (R) ب (N)	۱۳
۱/۵	$\begin{cases} a_1 = 1 \\ a_{n+1} = a_n + 2 \end{cases} \text{ (الف)}$ <p>ب) دنباله، الگوی خطی است، بنابراین با بدست آوردن شیب و عرض از مبدأ معادله خط و سپس ضابطه تابعی دنباله بدست می آید: $a_n = 2n - 1$</p> $m = \frac{2-1}{2-1} = 2 \Rightarrow 1 = 2 \times 1 + h \Rightarrow h = -1 \Rightarrow y = 2x - 1 \Rightarrow a_n = 2n - 1$	۱۴	
۱	$a_2 = \frac{1}{1+a_1} = \frac{1}{1+1} = \frac{1}{2} \text{ و } a_3 = \frac{1}{1+a_2} = \frac{1}{1+\frac{1}{2}} = \frac{1}{\frac{3}{2}} = \frac{2}{3} \text{ و } a_4 = \frac{1}{1+a_3} = \frac{1}{1+\frac{2}{3}} = \frac{1}{\frac{5}{3}} = \frac{3}{5} \text{ و } a_5 = \frac{1}{1+a_4} = \frac{1}{1+\frac{3}{5}} = \frac{1}{\frac{8}{5}} = \frac{5}{8}$	۱۵	
۲/۲۵	<p>الف) $a_1 + b_2 = 3^1 + \left(-\frac{1}{2}\right)^{2+1} = 3 - \frac{1}{8} = \frac{23}{8}$</p> <p>ب) $c_1 - d_2 = \frac{1}{2 \times 1 - 1} - 2^2 - 1 = \frac{1}{2} - 3 = -\frac{5}{2}$</p> <p>پ) $b_3 + d_1 = \left(-\frac{1}{2}\right)^{3+1} + 1^2 - 1 = \frac{1}{16} + 0 = \frac{1}{16}$</p>	۱۶	
۲۰	طراح سوال		