

الف: $y = \left(2\frac{n}{2} - 2\left[\frac{n}{2}\right]\right)^2$ ب: $\log y = \sin n + 2$

$y = \left(2\left(\frac{n}{2} - \left[\frac{n}{2}\right]\right)\right)^2$

$0 \leq \frac{n}{2} - \left[\frac{n}{2}\right] < 1$

$\Rightarrow D_f = [0, 4)$

$\Rightarrow D_f = [1.5, 10.5]$

$g(n) = \frac{n^2 - 4}{n^2 - 9} \Rightarrow D_g = (-\infty, \frac{4}{9}] \cup (1, +\infty)$

① $n^2 = 0 \rightarrow g(n) = \frac{4}{9}$

② $n^2 = +\infty \rightarrow g(n) = 1$

$\Rightarrow D_f = \sqrt{D_g} \Rightarrow a=0, c=1$

$\Rightarrow b = \frac{4}{9} \Rightarrow at+b+c$

$\Rightarrow D_f = [0, \frac{4}{9}] \cup (1, +\infty) = \frac{A}{3}$

الف: $y = -\sin^2 n + 2\sin n + 3$ ب: $n + \frac{1}{n} = t$

① $\sin n = 1 \rightarrow y = 2$ $t \geq 2$

② $\sin n = -1 \rightarrow y = 0$ $P(n) = t + 2\sqrt{t}$

③ $\sin n = -\frac{b}{2a} = 1 \rightarrow y = 2$

$\Rightarrow D_f = [0, 4]$

$\Rightarrow D_f = [2\sqrt{2} + 2, +\infty)$

$\sum_{i=1}^9 P(i) = -\frac{1}{7} \times \underbrace{(1 + \dots + 9)}_{45} + 9 \times 10 = 75$

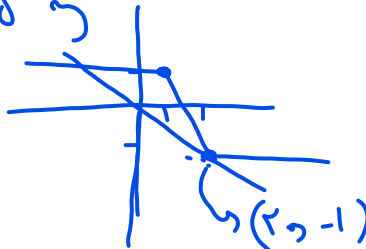
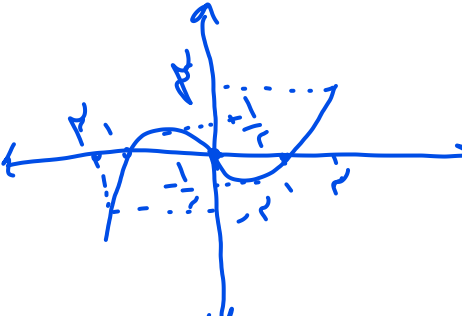
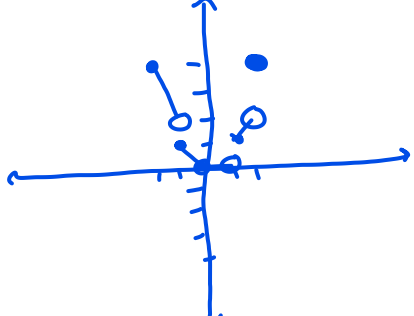
چون دامنه توان نه اد بنا بر این $a=0$ ی باشد و ریسک خط

$2b+c=1$

$\sqrt{2b+c}=1$

$\Rightarrow b=0, c=1$

$\Rightarrow g(n) = \sqrt{-2} \Rightarrow D_g = \emptyset$

$g = n-2 - n-1 $ از آنجایی که n از همه احتمالات می گذرد برای اینکه بسند در جواب داشته باشیم به صورت شکل در برداریم 	$\Rightarrow m_g = \frac{\Delta y}{\Delta n} = \frac{-1}{1} = -1 \Rightarrow K = -\frac{1}{2}$	۶
	الف 	۷
$y = \frac{2(n+1)}{n(n+1)}$ ۱) $\lim_{n \rightarrow -1} \frac{2(n+1)}{n(n+1)} = \frac{2}{n} = -2$ ۲) $\lim_{n \rightarrow 0} \frac{2(n+1)}{n(n+1)} = +\infty$	ریشه های معزوم را به صورت جدی به تابع می دهیم تا متوجهی که در بزرگ نیست به سمت آن در نتیجه a و b هر دو -2 هستند $a+b = -4$	۸
$f(n) = \frac{(\sqrt{n}-2)(\sqrt{n}-1)}{(\sqrt{n}-1)^2} \Rightarrow f(n) = \frac{\sqrt{n}-2}{\sqrt{n}-1}$ ۱) $\sqrt{n} = 0 \rightarrow y = 2$ ۲) $\sqrt{n} = +\infty \rightarrow y = 1$ $\Rightarrow D_f = (-\infty, 1) \cup [2, +\infty)$		۹
ریشه های معزوم را به صورت جدی به تابع می دهیم تا متوجهی که در بزرگ نیست به سمت بیاید $\lim_{n \rightarrow -1} \frac{(n-1)(n+2)(n+1)}{(n+1)(n-1)} = n+2 = 3$ $\lim_{n \rightarrow -1} \frac{(n-1)(n+1)(n+2)}{(n+1)(n-1)} = 1$ $3+1=4$		۱۰