

تابع f متناقص است که ضربی به ازای خود m و n مثبت و فقط در متعین m و n قرار دارد. تست اول سوال $(x+1)^2 \geq 2x^2 + 4x + 1$ $(2x-1)^2 \geq 9x^2 + 1 - 4x$ $f(m) = 10m^2 - 2m + 2 + mn^2 + nm + mn \Rightarrow m = -10 \text{ و } n = 4$	تست دوم سوال $\{(2, -10), (4, P+1), (P+2, -1), (-9, P+K)\}$ $P = -11 \quad P+K = -1 \Rightarrow -11+K = -1 \Rightarrow K = 10$ $m+n+P+K = -10+4 = -11+10 = -1$	۲ ۱
الف) $\frac{x-2}{x^2-2x-8} \geq 0 \Rightarrow \frac{-1}{x-4} + \frac{1}{x+2} \rightarrow Df = (-2, +\infty) - \{2\}$ ۲ مخرج ۱ صفر می کند $x^2 - 2x - 8 \Rightarrow x^2 - 2x - 8 = (x-4)(x+2)$ $x=2 \Rightarrow m=2$ $x=4 \Rightarrow m=4$ ب) $2m+1 \rightarrow m \in \mathbb{R} \quad Df: \mathbb{R} - (-2, -1]$ $x-2[-m] \rightarrow x-2[-m] \neq 0 \Rightarrow [-m] \neq +2 \Rightarrow 1 < -m < 3 \Rightarrow -3 < m < -2 \rightarrow Df$	۱.۷۵ ۱.۵ ۲	۱.۵ ۲
الف) $\sqrt{x(x-1)} \rightarrow x(x-1)(x+1) \geq 0 \Rightarrow \frac{-1}{x-1} + \frac{1}{x+1} \rightarrow Df = [1, +\infty)$ ب) $\sqrt{ x-2 - x^2} \rightarrow x-2 \leq x^2 \Rightarrow -x^2 \leq x-2 \leq x^2$ I $\rightarrow x^2 + x - 2 \geq 0 \rightarrow m \in \mathbb{R} \quad 0 < x < 2$ II $\rightarrow x^2 - x + 2 \geq 0$ III $\rightarrow x^2 + x - 2 \geq 0$ IV $\rightarrow x^2 - x + 2 \geq 0$ V $\rightarrow x^2 + x - 2 \geq 0$ VI $\rightarrow x^2 - x + 2 \geq 0$ ۱.۷۵ ۱.۵ ۳	۱.۷۵ ۱.۵ ۳	۱.۵ ۳
ریشه ی مربع را با m و n در m و n قرار دهیم. $y = x-2 -1$	$y > 1 \Rightarrow k = 1$	۲ ۴
$-2 < x < -1 \rightarrow 2x+2$ $-1 < x < 0 \rightarrow 2x+1$ $0 < x < 1 \rightarrow 2x$ $1 < x < 2 \rightarrow 2x-1$ $x=2 \rightarrow 2$		۲ ۵

