۱۵/۷۵

نام و نام خانوادگی: حسین لطیفی .... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۱... کلاس ...دهم A........

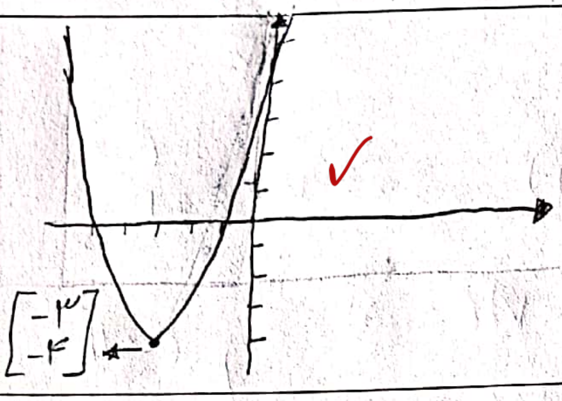
۱

الف) ext $\begin{bmatrix}-3\\-4\end{bmatrix}$ — نوع: max

$-\frac{b}{2a}=-3$

$y=(-3)^2-6(-3)+5=-4$ ۱/۷۵

ب)

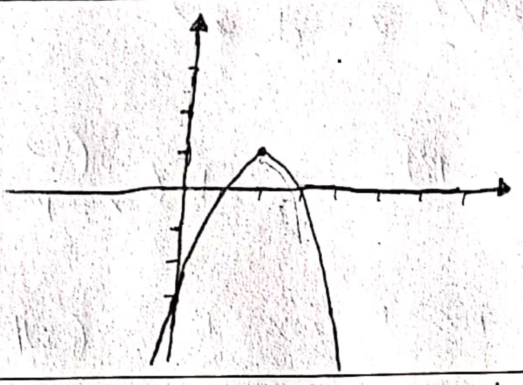


۲

الف) ext $\begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix}$ — نوع: min ۱/۷۵

$x=\frac{-b}{2a}=2$

$y=1$



ب) $0=y=-x^2+4x-3=x^2+4x+3$

$=(x+3)(x+1)\Rightarrow x=-3 \Rightarrow x=3$

$x=-1 \Rightarrow x=1$

۳

الف) $2+a-3=0\Rightarrow a=1 \longrightarrow x=\frac{1}{2}$ و $x=1$ ۱

ب) $x^2=4x^2-6x+2a \longrightarrow (2x-\frac{3}{2})^2=4x^2-6x+\frac{9}{4}\Rightarrow 2a=\frac{9}{4}\Rightarrow a=\frac{9}{8}$ ۰/۵

ضرایب: A^2، B^2، $-2AB=-6x\Rightarrow B=\frac{3}{2}$، $\frac{c}{a}$

ج) $b^2-4ac<0\Rightarrow 9-8a<0\Rightarrow a>\frac{9}{8}$ برای مثال $\longrightarrow 2$ ۰/۵

د) مانند بخش الف $a=1$

۴

الف) $x^2-2x-1=0 \xrightarrow{+2} x^2-2x+1=2\Rightarrow(1-x)^2=2\Rightarrow 1-x=\pm\sqrt{2}$ ۲

$x=1\pm\sqrt{2}\Rightarrow x=1-\sqrt{2}$ یا $x=1+\sqrt{2}$

ب) $-\frac{1}{2}\rightarrow(-\frac{1}{2})^2=\frac{1}{4}$

$x^2-x=1\xrightarrow{+\frac{1}{4}}x^2-x+\frac{1}{4}=\frac{5}{4}\Rightarrow(x-\frac{1}{2})^2=\frac{5}{4}\Rightarrow x-\frac{1}{2}=\pm\frac{\sqrt{5}}{2}\Rightarrow$

$x=\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ یا $x=\frac{1-\sqrt{5}}{2}$

۵

الف) $\Delta=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}=\frac{2\pm\sqrt{4+4}}{2}=\frac{2\pm2\sqrt{2}}{2}=1\pm\sqrt{2}$ ۲

$x=1+\sqrt{2}$ یا $x=1-\sqrt{2}$

ب) $\Delta=\frac{-1\pm\sqrt{1+16}}{2}=-\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{17}}{2}\rightarrow x=-\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{17}}{2}$ یا $x=-\frac{1}{2}-\frac{\sqrt{17}}{2}$

الف) $(x-4)(x-7)=0 \Rightarrow x=4$ یا $x=7$ ب) $(x+7)(x-4)=0 \Rightarrow x=-7$ یا $x=4$	۲	۶
الف) $5x^2-12x+7=0 \to x^2-12x+35=0 \Rightarrow (x-7)(x-5)=0$ $x=\frac{7}{5}$ یا $x=\frac{5}{5}$ ب) $3x^2-10x+7=0 \to x^2-10x+21=0 \Rightarrow (x-7)(x-3)=0 \to x=\frac{7}{3}$ یا $x=\frac{3}{3}$	۱٫۷۵	۷
الف) ۰٫۲۵ روش روسی: $x^2-5x+6=0 \Rightarrow (x-3)(x-2)=0 \to x=\frac{3}{2}$ یا $x=\frac{2}{2}$ ب) ۰٫۲۵ روش روسی: $x^2+5x+6=0 \Rightarrow (x+3)(x+2) \to x=-\frac{3}{2}$ یا $x=-\frac{2}{2}$ ج) ۰٫۵ دلتا: $\Delta=\frac{5\pm\sqrt{25-8}}{4} \Rightarrow x=\frac{5+\sqrt{17}}{4}$ یا $x=\frac{5-\sqrt{17}}{4}$ د)	۱	۸
$\Delta=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}=\frac{3\pm\sqrt{9-8}}{2} \Rightarrow x=\frac{3-1}{2}=1$ یا $x=\frac{3+1}{2}=2$ $S=1+2=3$ ✓ ۰٫۲۵ $P=1\times2=2$ ✗ $S=\frac{-b}{a}=3$ $P=\frac{c}{a}=-2$ الف) ۰٫۲۵ $S^2-2P=9+4=\cancel{5}$ ۱۳ ب) ۰٫۲۵ $S^3-3SP=27+18=\cancel{9}$ ۴۵	۰٫۷۵	۹
الف) $\frac{70}{50\times20}+\frac{90}{20\times70}=\frac{6\times7}{2}+\frac{8\times9}{2}=21+36=57$ ب) $\frac{90}{30\times60}-\frac{80}{20\times60}=\frac{7\times8\times9}{6}-\frac{7\times8}{2}=84-28=56$	۲	۱۰