نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... کلاس .....

۱

ردیف ۱

الف) $x^2 = y+5$

$x = \sqrt{y+5}$

$y+5 \geq 0 \Rightarrow y \geq -5$

$D = [-5, +\infty)$

ب) $x^2 = y-1$

$x = \sqrt[3]{y-1}$

$D = R$

۲

الف) $y = (x-2)^2 + 2$

$y-2 = (x-2)^2$

$x = 2 \pm \sqrt{y-2}$ $\quad [2, +\infty)$

ب) $y = x^2 - 4x + 1 \pm 0,25$

$y = (x-2,0)^2 - 0,25$

$y + 0,25 = (x-2,0)^2$

۳

$\pm\sqrt{y+0,25} = x-2$

$x = \pm\sqrt{y+0,25} + 2$

$y+0,25 \geq 0 \Rightarrow R = [-0,25, +\infty)$

$\frac{x^2+3}{x^2-2} = y \Rightarrow x^2 = -\frac{2y+3}{y-1}$

$x = \sqrt{\frac{2y+3}{y-1}}$

$D = R - (-\frac{3}{2}, 1]$

۴

$D = R - (-\frac{1}{4}, 2]$

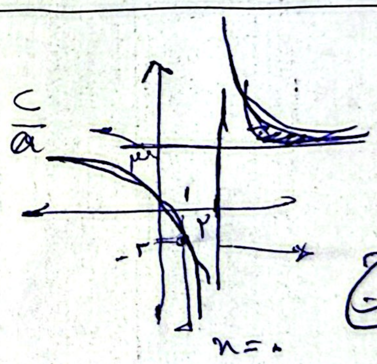
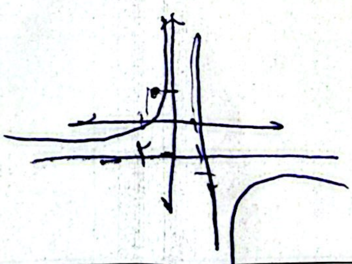
۵

الف) $\frac{-(36-1)}{4} = \frac{-28}{4} = -7$

$[-7, +\infty)$

ب) $\frac{-(14-2(-1))}{-4} = \frac{-16}{-4} = 4$

$(-\infty, 4]$

۶	الف) $\frac{-(36-8)}{4} = -7$ $D = [0, +\infty)$	$\frac{-b}{2a} = 2$ $-4+8+c=14 \Rightarrow c = 10$ $(-\infty, 14] \Rightarrow [0, \sqrt{14}]$
۷	الف) $D = R$ بزرگترین توان فرد	ب) $D = \sqrt{R} = [0, +\infty)$
۸	الف) $R - \{3\}$	ب) $\sqrt{R - \{4\}} = [0, +\infty) - \{2\}$
۹	الف)  تشریحی	ب)  $1-2x=0$ $1=2x$ $\frac{1}{2}=x$
۱۰	الف) $\cos^2 x$ مثبت $D = [2, +\infty)$	ب) $\sqrt[3]{x+\frac{1}{x}}$ $[2, +\infty) \cup (-\infty, 2] \Rightarrow$ $D = [2, +\infty) \cup (-\infty, 2]$