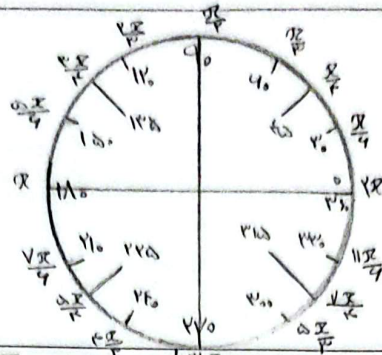


نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس: دفتر:

$\tan 0, \tan 45, \tan 135, 0$
 $\tan 30, \tan 150 = \frac{\sqrt{3}}{3}$
 $\tan 45, \tan 225 = 1$
 $\tan 60, \tan 240 = \sqrt{3}$
 تعریف نشده!
 $\tan 90, \tan 270 = -\sqrt{3}$
 $\tan 180, \tan 360 = 0$
 $\tan 135, \tan 315 = -1$



$\tan 150, \tan 210 = -\frac{\sqrt{3}}{3}$

۱

$\frac{1}{x} - 1 - x =$
 $\frac{1}{x} - x = -\frac{x^2}{x}$

$\frac{\sqrt{x}}{x} + \frac{\sqrt{x}}{x} + \frac{\sqrt{x}}{x} =$
 $\frac{3\sqrt{x}}{x}$

$-\frac{\sqrt{x}}{x} + \frac{\sqrt{x}}{x} + \frac{\sqrt{x}}{x} =$
 $\frac{\sqrt{x}}{x}$

$1 + 1 = 2$

۲

الف)

ب)

ج)

د)

$x = a$
 $a^2 + 4a - 2a + a + 2$
 $a^2 + a - 2 = 0 \rightarrow (a+2)(a-1) \begin{cases} a = -2 \\ a = 1 \end{cases}$
 $f(1) = x^2 + 4x = 1 + 4 = 5$

۳

$f(x) = \begin{cases} x^2 - b, & |x+1| \geq 2 \\ a + 2x, & -3 \leq x \leq -1 \end{cases} \begin{cases} x \geq 1 \\ x \leq -3 \end{cases}$

$f(-3) = 11 - b = a - 4 \Rightarrow a + b = 15$

۴

$y = \frac{1}{x^3 - 4x^2} = \frac{1}{x^2(x-4)}$

$D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$

الف)

$y = \frac{1}{x^3 + 4x^2 + 2x + 4}$

$x^3 + 4x^2 + 2x + 4 = x^2(x+4) + (2x+4)$
 $(x^2+4)(x+1)$

$D_f = \mathbb{R} - \{-2\}$

ب)

۵

