

وقتی روی سوال علامت تن بین علامت آن متغایر علامت نواحی مختلف در پیدا کنی
 نباید مثبت هارو به عنوان جواب بگن مگر منفی کنی!

نام و نام خانوادگی: ... کلاس: ... شماره: ... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۴

الف) $x_1 = x_2 \rightarrow y_1 = 2x_1 - 1$
 $y_2 = 2x_2 - 1$
 $y_1 = y_2 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع ✓

۱

۲

ب) $x_1 = x_2 \rightarrow y_1 = y_2$
 $y_1 = 2x_1 - 1$
 $y_2 = 2x_2 - 1$
 $y_1 = y_2 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع ✓

۲

۱۷۵

ج) $x_1 = x_2 \rightarrow y_1 = y_2$
 $y_1 = 2x_1 - 1$
 $y_2 = 2x_2 - 1$
 $y_1 = y_2$ تابع ✓

۳

۲

د) $\frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{1}{2}$ ✓
 ب) $\sqrt{3} = \frac{1}{2}$ ✓
 ج) $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{2}$ ✓

ه) $a = \frac{\pi}{6}$ ✓
 $\frac{\Delta \pi}{6} = 30^\circ$ ✓

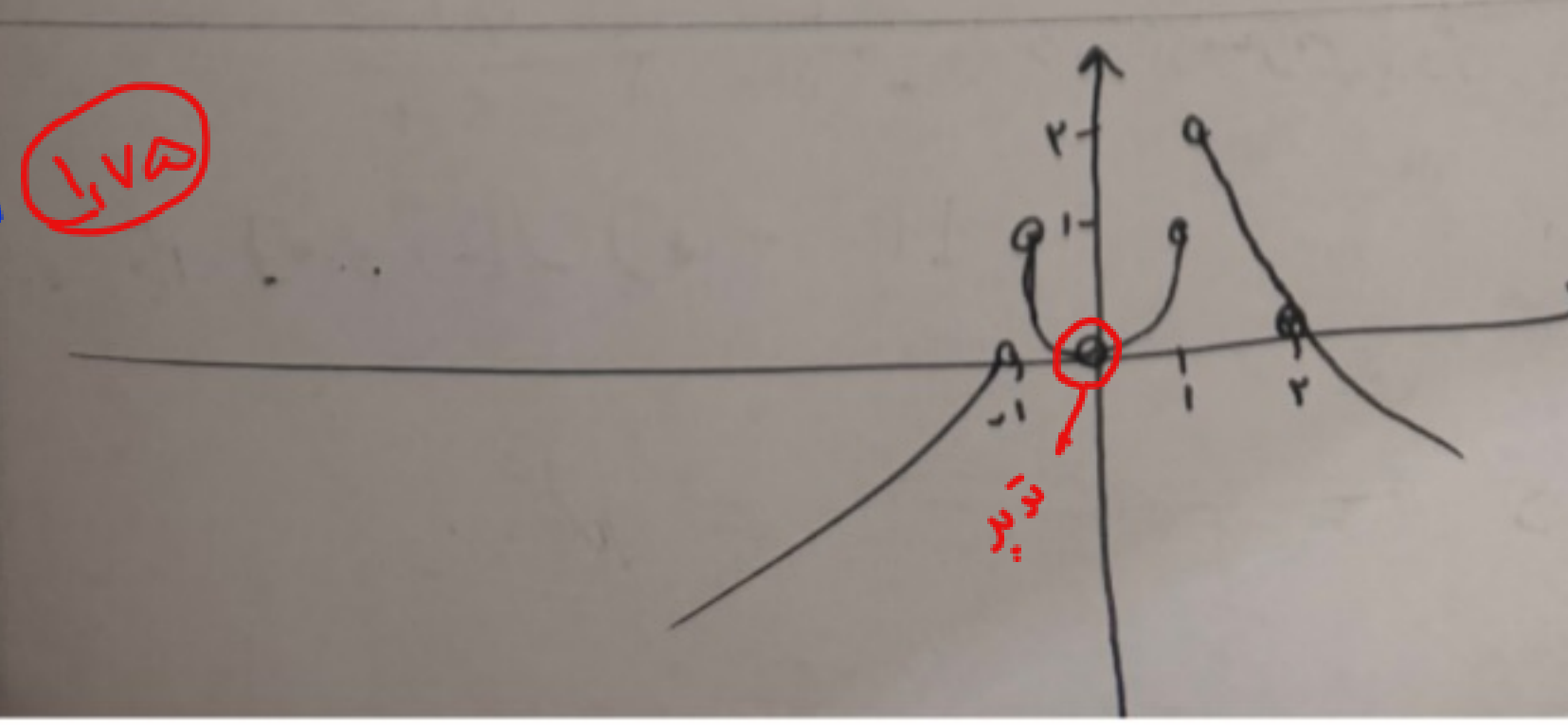
۴

۲

و) 45° ✓
 $135^\circ = \frac{17}{4}$ ✓

۵

۱۷۵



$\frac{1}{x} = \frac{1}{x}$

۱۰۰

۱

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

$\frac{1}{x} = \frac{1}{x}$

۱۰۰

۵

نیمه مثبت

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

۱

۷

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

۷

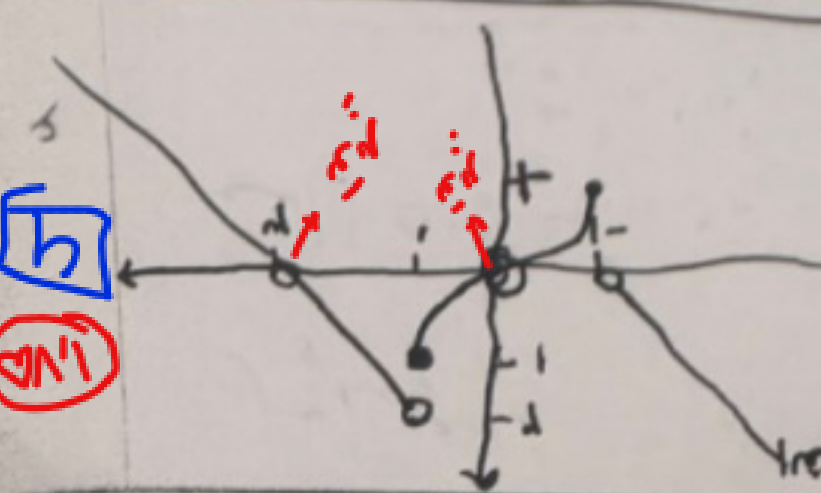
۱

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

$(\infty - \frac{1}{x}) \cap [\frac{1}{x}, \infty)$

۵

۱۷۵

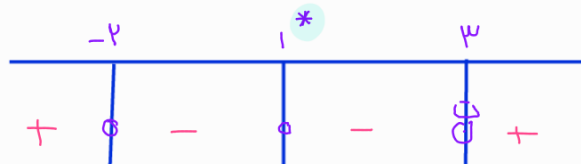


الف) $y = \frac{x^3 - 3x + 2}{x - 3}$

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

$\xrightarrow{-2}$
 $\hookrightarrow 3$

ریشه ها $\Rightarrow 3$ و -2

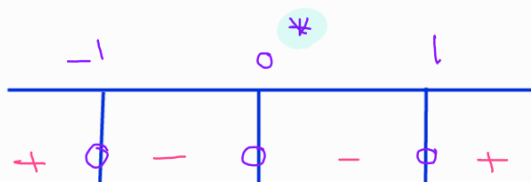


الف) $y = \frac{x^4 - x^2}{x^2 + x + 2}$

$$\rightarrow y = \frac{x^2(x^2-1)}{x^2+x+2}$$

$\Delta < 0$

ریشه ها $\Rightarrow 1$ و -1



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

هواره مثبت $\Rightarrow (3)^2 - 4(1)(2) = -7 < 0$

هواره مثبت $\Rightarrow (2)^2 - 4(1)(3) = -8 < 0$

عبارت هواره مثبت است