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

۱۷٫۷۵

۱

الف) $y^3 = 2x^2 + x$

$y = \sqrt[3]{2x^2+x}$

تابع است چون هر عدد را عبارت به یک عدد حقیقی مشخص می‌برد ✓

ب) $|y| = -x^2 - x + 3$

$y = -x^2 + x + 3$

$y = -(-x^2 + x + 3) = x^2 - x - 3$

$|y| + 0^2 = 0 + 3 \Rightarrow |y| = 3 \Rightarrow$

$y = 3$ یا -3 ✓ تابع نیست

ج) $\sqrt{x-4} + |y-2| = 0$

$\sqrt{x-4} = 0 \Rightarrow x = 4$

$|y-2| = 0 \Rightarrow y = 2$

تابع است ✓

د) $x = \cos y$

$x = 0$

$y = \frac{\pi}{2}$

$y = \frac{3\pi}{2}$

و ...

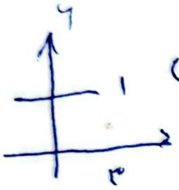
تابع نیست

(۲)

۲

الف) $f(x) = c$

ضابطه $f(x) = 1$



(ضابطه $y = 1$)

ب) $y = mx + b$

$2 = 2(1) + b$

$2 = 2 + b$

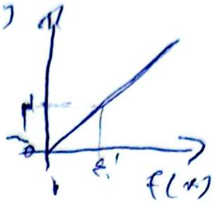
$b = 2 - 2$

$b = 0$

ضابطه $f(x) = 2x$

✓ (۲)

ج)



۳

الف) $y = ax + b$

$a = 1$
$b = 0$

$a + 2b = 1 + 2(0)$

$a + 2b = 1 + 0$

$a + 2b = \boxed{1}$

(۱)

ب) $x_s = \frac{-b}{2a} = -\frac{a}{2} = 2 \to a = -4$

$y_s = 1 \to (2)^2 - 4(2) + b = 1 \to b = 5$

$a + 2b = -4 + 2(5) = 6$

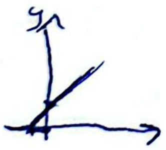
۴

الف) $y = 2x + 1$

$x = 0$
$y = 1$

$y = 0$
$x = -0.5$ ✓

شیب $= 2$



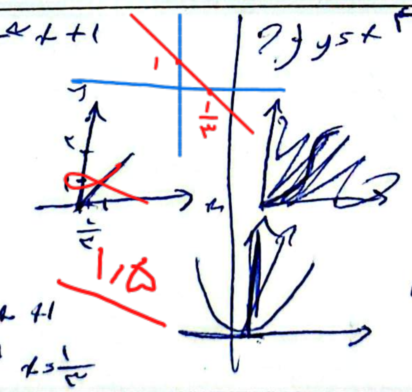
ب) $y = -2x + 1$

$a = -2$
$b = 1$

$x = 0$
$y = 1$

$0 = -2x + 1$

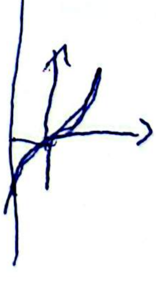
$2x = 1$ $x = \frac{1}{2}$



۱٫۵

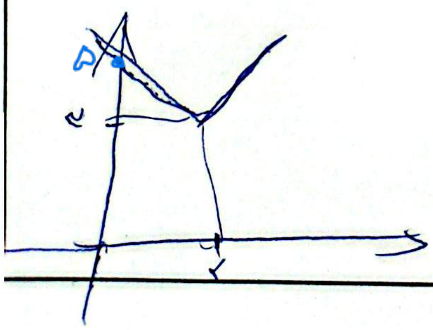
ج) $y = x^4$

د) $y = x^5$



۵

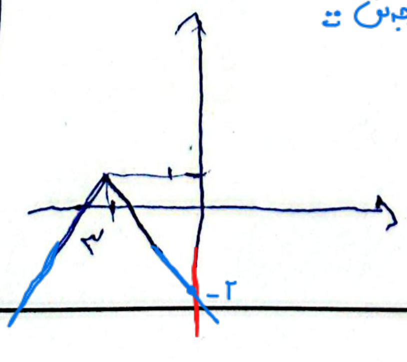
الف) $y = |x - 2| + 4$



ب) $y = -|x + 3| + 1$

به عرض از مبدا توجه کن ::

۱٫۷۵



۶

الف) $x(x-4)=0$

$x=0$

$x-4=0 \quad x=4$

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

$(-\infty,0)\cup(0,4)\cup(4,+\infty)$ ✓

ب) , دلتا

$a=1$

$b=-7$

$c=16$

$\Delta=(-7)^2-4(1)(16)$

$\Delta=49-64$

$\Delta=-15$

$\boxed{D_f=R}$

$(-\infty,+\infty)$ ✓

ج) دلتا

$a=1$

$b=1$

$c=4$

$\Delta=1^2-4(1)(4)$

$\Delta=-15$

$D_f=R$

②

✓

د) $x^4-4x^2=0$

$x^2(x^2-4)=0$

$(x-2)(x+2)$

$D_f=R-\{0,2,-2\}$ ✓

$x^2=0 \quad x=0$

$x=2$

$x=-2$

۷

الف) $6-x\geq 0$

$6\geq x$

$x-2\geq 0$

$x\geq 2$

$D_f=[2,6]$

ب) $x^2+1=0$

$x^2=-1$

$a=1$

$b=0$

$c=1$

$\Delta=b^2-4ac=0^2-4(1)(1)=-4$

$D_f=R$

ج) $x-4\neq 0$

$x\neq 4$

$x-2\geq 0$

$x\geq 2$ ✓

$D_f=[2,4)\cup(4,+\infty)$

د) $|x|+|x|^2=0$

$|x|.(1+|x|)=0$

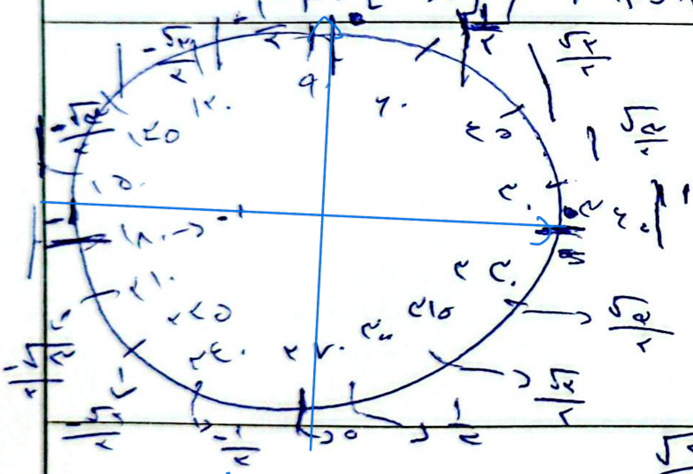
$x=0$ (1

$|x|=-1$

$D_f=R-\{0\}$ ✓

②

۸



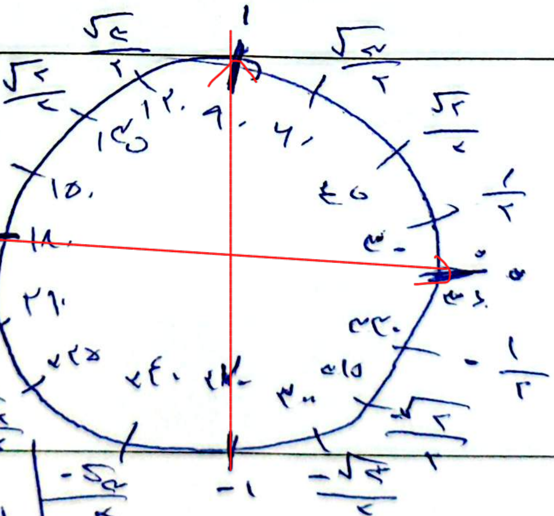
محورهای مختصات حتما کشیده شود

۱/۷۵

۹

محورهای مختصات حتما کشیده شود.

۱/۷۵



۱۰

الف) کسینوس ۱۲۰ $=-\frac{1}{2}$ قرینه $\frac{1}{2}$

۳۰ و ۱۵۰

$\boxed{\frac{\pi}{6}}$ $\boxed{\frac{5\pi}{6}}$

②

✓

ب) کسینوس $\frac{11\pi}{6}=$ ~~[illegible]~~ $=330$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$-\frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow$ ۲۴۰ و ۳۰۰

۱۱

$\frac{4\pi}{3}$ $\frac{5\pi}{3}$