/ /

۱۴,۷۵

سیدرا محمودیان

$6x - 2y = 18$

$x + 2y = -4$

$7x = 14$

$x = 2$

$\frac{x}{y} = \frac{-2}{3}$ ✓

$2 + 2y = -4$

$2y = -6$

$y = -3$

$-\frac{5}{x} + \frac{5}{y} = +5$

۱,۷۵

$\frac{5}{x} - \frac{7}{y} = -3$

$\frac{-2}{y} = 2 \Rightarrow 2y = -2$

$y = -1$ ✓

$\frac{5}{x} + 7 = -3$

$\frac{-2}{-1} = ~~2~~$ $\frac{1}{2}$

$\frac{5}{x} = -10$

$-10x = 5$

$x = ~~2~~$ $\frac{-1}{2}$ دقت!

(۳)

$a + 1 = -2$

$a = -3$

$2a + 2b = -6$

$-6 + 2b = -6$

(۲)

$b = 0$ ✓

۱,۵

$m^2 - 3m = -2$

$m^2 - 3m + 2 = 0$

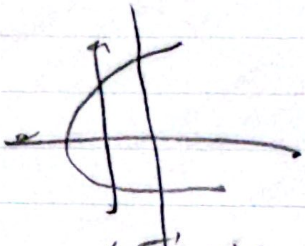
$(m-1)(m-2) = 0$

$m = +1 \longrightarrow (2,6)(2,3)$

$\boxed{m = +2}$ قابل قبول $(3,5)\ (3,6)$ ✗ ← هیچ مقدار

۴

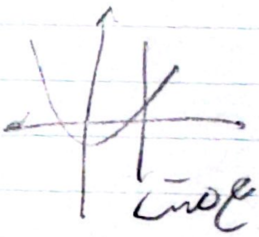
الف



تابع نیست ✓

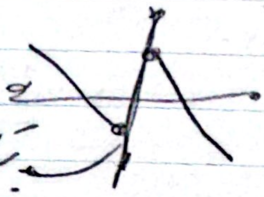
۲

ب



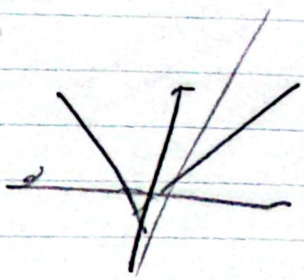
تابع هست ✓

ج



تابع نیست ✓

د



تابع هست ✓

۵

$x=0 \quad y=-1$

$x=1 \quad y=-\sqrt{2}$

۲

$y_1=-\sqrt{t+1}$

$y_2=-\sqrt{t+1}$

$\Rightarrow y_1=y_2 \Rightarrow -\sqrt{t+1}=-\sqrt{t+1}$

$t+1=t+1$ ✓

$y=\sqrt{1-y^2}$

$y^2=1-y^2$

$2y^2=1$

$y=\pm\frac{1}{\sqrt{2}}$

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

تابع است

(هم مخروج قبول است)

قابل قبول

۶

الف)

$x=1 \Rightarrow y=\pm 1$

تابع نیست ✓

۱٫۵

ب) $(y+x)^3=0$

فقط برای نقض کردن!

تابع است ✓

$x=0$

$x=-1$

$x+y=0$

$y=-x$

Parsian

$$\frac{۲}{۳} - \frac{۴}{۶} = \frac{۱ + (x+۴)}{۳ + (x+۲)^{۲}} = f(x)$$

۳ √۳

۳) ۲

(۲)

$x=-1$

$y=۳x-a$

$-۱-a+b=-۴$

$+۳+a=+۴$

$+۲+b=۰$

$b=-۲$

$y=x^۳+ax-۲$

$-۴=-۱-a-۲$

$-۱=-a$

$+a=۱$

$x^۳+x-۲=۳x-۱$

$x^۳-۲x-۱=۰$

$x^۳-۲x-۱ \mid x+۱$

$-x^۳-x^۲ \quad x^۲-x-۱$

$+x^۲-۲x-۱$

$+x^۲+x$

$-x-۱$

$+x+۱$

۰

حل:

$x^۲-x-۱=۰$

تعداد ریشه‌ها $=۱+۱=۲$

۹

۲

$$۲a = a + b$$
$$a = b$$
$$۲a = a - ۲(a) + ۱$$
$$۲a = -a + ۱$$
$$۳a = ۱$$
$$a = \frac{۱}{۳} \checkmark$$

۱۰

$f_{(۱)}, f_{(۲)}, f_{(۳)}$ ⟶ $\frac{۱۹ - ۲a + c + ۱}{۲b + ۳} = ۲$

$\frac{۲ - a + c + ۱}{b + ۲} = ۱$ $\quad x = ۰$ $\quad \frac{c+۱}{۳} = ۰$

$b + ۲ = ۲ - a + c + ۱$

$c + ۱ = ۰$

$۲b + ۹ = ۱۹ - ۲a + c + ۱$

$a + b + c = ۲۲$

۱۰-

$$\frac{fx^2 - ax + c + 1}{bx + 3} = x \rightarrow fx^2 - ax + c + 1 = bx^2 + 3x$$

$b = f$ $\quad a = -3$ $\quad c = -1$ $\xrightarrow{\text{جمع}}$ صفر

ضابطه تابع همانی بصورت $\boxed{f(x) = x}$