

تعمیراتی حساب ۲۷

الف) $9 = -4 \times x$
 $(9, x+y), (3x-y, -4)$

$$\left. \begin{aligned} 3x - y = 9 &\Rightarrow y = 3x - 9 \\ x + y = -4 &\Rightarrow x + 2(3x - 9) = -4 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow y = 4 - 9 = -5 \end{aligned} \right\} \frac{x}{y} = -\frac{2}{5}$$

۱۵

ب) $(-1, -3) \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}, \frac{2}{x} - \frac{3}{y} \right)$

$$\left. \begin{aligned} \frac{2}{x} - \frac{3}{y} = -3 &\Rightarrow 2x - 3y = 3xy \\ \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = -1 &\Rightarrow x - y = xy \rightarrow xv \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} y = -3xy &\rightarrow x = -\frac{1}{3} \\ y = -1 \end{aligned} \right\} \frac{x}{y} = \frac{1}{3}$$

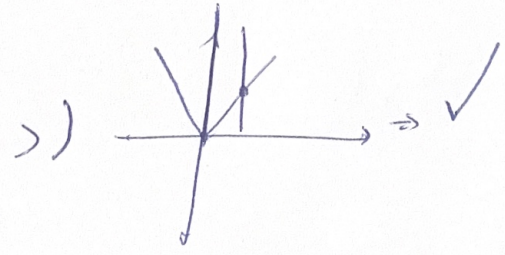
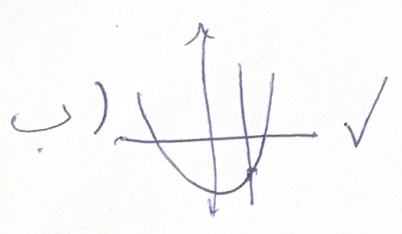
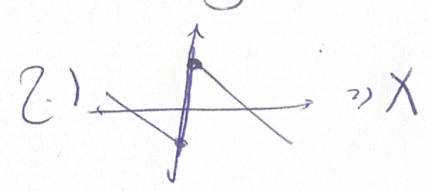
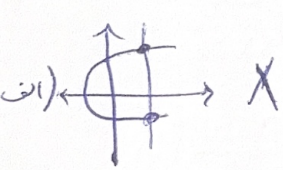
۲۵

$$\left. \begin{aligned} a + 1 = -2 &\Rightarrow a = -3 \\ f(a) = 2a = -4 \\ f(1) = 2 \\ f(2) = 4 \end{aligned} \right\} -4 + 2b = -4 \Rightarrow b = 0$$

if $m = 1 \Rightarrow (1, 4), (1, 6) \times \mathbb{R}$
 if $m = 2 \Rightarrow (2, 4), (2, 6) \times \mathbb{R}$

۳۵: در تابع $f(x) = x^2 + 2x + 1$ ، مقدار $f(x)$ همیشه مثبت است
 به تمام x متعلق است

۴۵: در صورتی تابع است که یک خط طوری با محور x عمود را در دو نقطه قطع کند



ا) $y_2 = \sqrt{n+1} \Rightarrow y_1 = y_2 - \sqrt{n+1}$
 $y_2 = \sqrt{n+1} \Rightarrow y_1 = y_2 - \sqrt{n+1} \Rightarrow y_1 = y_2 - \sqrt{n+1}$
 تابع

ب) $x = \frac{y}{\sqrt{1-y^2}} \Rightarrow \frac{y^2}{1-y^2} = n^2 \Rightarrow y^2 = \frac{n^2}{1+n^2}$ if $n > 1 \Rightarrow y = \frac{1}{\sqrt{1+n^2}}$
 تابع

ا) $|y| = n \rightarrow$ if $n > 1 \Rightarrow |y| = n \rightarrow y = \pm n$
 تابع

ب) $y^3 + 1 = y^2 + n^3 + n = 0 \Rightarrow (y+1)^3 = 1 - n - n^3 \Rightarrow y = \sqrt[3]{1-n-n^3} - 1$
 $y = \sqrt[3]{1-n-n^3} - 1 \Rightarrow$ تابع

$n = \sqrt{3} - 1$
 $n^3 + (n = \sqrt{3} - 1)^3 + (\sqrt{3} - 1) = -1 \Rightarrow f(\sqrt{3} - 1) = \frac{-1+d}{-1+d} = \frac{f}{y} = \frac{f}{y}$

ا) $y = 2n - a$
 $f(n) = n^3 + an + b \Rightarrow n^3 + n - 1$
 $-f = -2 - a \Rightarrow a = 1$
 $-f = -1 - 1 + b \Rightarrow b = -1$
 $(n^3 + 1)(n^3 - n - 1) = 0 \Rightarrow n = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$
 $n = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$

$S = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} + \frac{\sqrt{5} - 1}{2} = \sqrt{5}$

۹۵. معادلات تابع است که می‌توانیم برابری کنیم.

$$a+b, \quad \forall a \Rightarrow b=a$$

$$\forall a \Rightarrow a - \forall b = 1 \Rightarrow$$

$$\forall a = a - \forall a + 1 \Rightarrow \boxed{\begin{matrix} \forall m = 1 \\ a = \frac{1}{\mu} \end{matrix}}$$

۱۰۵. اگر تابع مساوی باشد $f(x) = x \Leftrightarrow$ فرضیه درست است.

$$\frac{f(x) - ax + c + 1}{bx + \mu}$$

$$= x \Rightarrow (x^2 - ax + c + 1) = bx^2 + \mu x$$

فرضیه درست $\left\{ \begin{matrix} b = 1 \\ a = -1 \\ c + 1 = 0 \end{matrix} \right.$

$$\left. \begin{matrix} a + c + b = -1 + (-1) = 0 \end{matrix} \right\}$$