

۱۲، ۱۷

جلسه دوم

$$f = \{ (\underline{1}, 4), (\underline{9}, 2), (\underline{5}, 4) \} \quad \checkmark$$

$$g = \{ (\underline{1}, 4), (\underline{9}, 4), (\underline{1}, 4) \} \quad \checkmark$$

$$\{ (\underline{5}, 2), (\underline{9}, 4), (\underline{5}, 4) \} \quad \times$$

$$A \rightarrow B$$

$$1 \rightarrow 4$$

$$9 \rightarrow 2$$

$$5 \rightarrow 4$$

تابع
✓

$$A \rightarrow B$$

$$1 \rightarrow 4$$

$$1 \rightarrow 4$$

$$9 \rightarrow 4$$

تابع
✓

$$A \rightarrow B$$

$$1 \rightarrow 4$$

$$5 \rightarrow 2$$

$$9 \rightarrow 4$$

تابع
X

تابع

f زیر مجموعه ای از $A \times B$ را تابع نامیم هرگاه هر دو زوج

مرتب آن دارای مولفه های اول یکسان نباشد

دامنه تابع

D_f مجموعه مولفه‌های اول اعضای تابع f

رد تابع

R_f مجموعه مولفه‌های دوم اعضای تابع f

در مثال قبیل

$$D_f = \{1, 9, 5\} \quad R_f = \{4, 2, 4\}$$

$$D_g = \{1, 9, 1\} \quad R_g = \{4, 4\}$$

$$\left\{ \overset{x}{\uparrow} (1, 1), \overset{y}{\uparrow} (2, 4), \overset{y}{\uparrow} (3, 9), \dots \right\}$$

$$y = x^2$$

$$\{(1, 2), (2, 4), (3, 4), \dots\}$$

$$y = 2x$$

$$\{(1, 1), (2, 2), (3, 3), \dots\}$$

$$y = x$$

خط تابع

خطی که مقدار تابع را برای عضو دلخواهی از دامنه

تعیین کند خط تابع نامیم و به صورت $y = f(x)$

نمایش می دهیم. در واقع y تابعی بر حسب x است.

$$y = 2x + 1$$

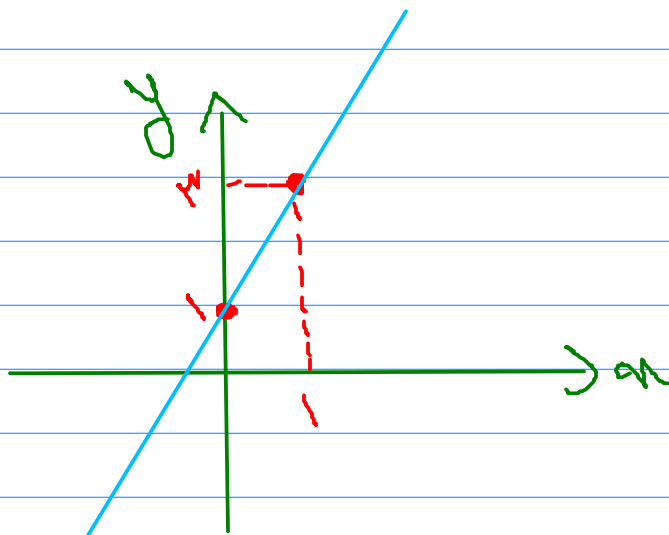
$$y = 2x^2 - 4x + 9$$

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

$$y = \sqrt{x+2}$$

خط

نمودار تابع

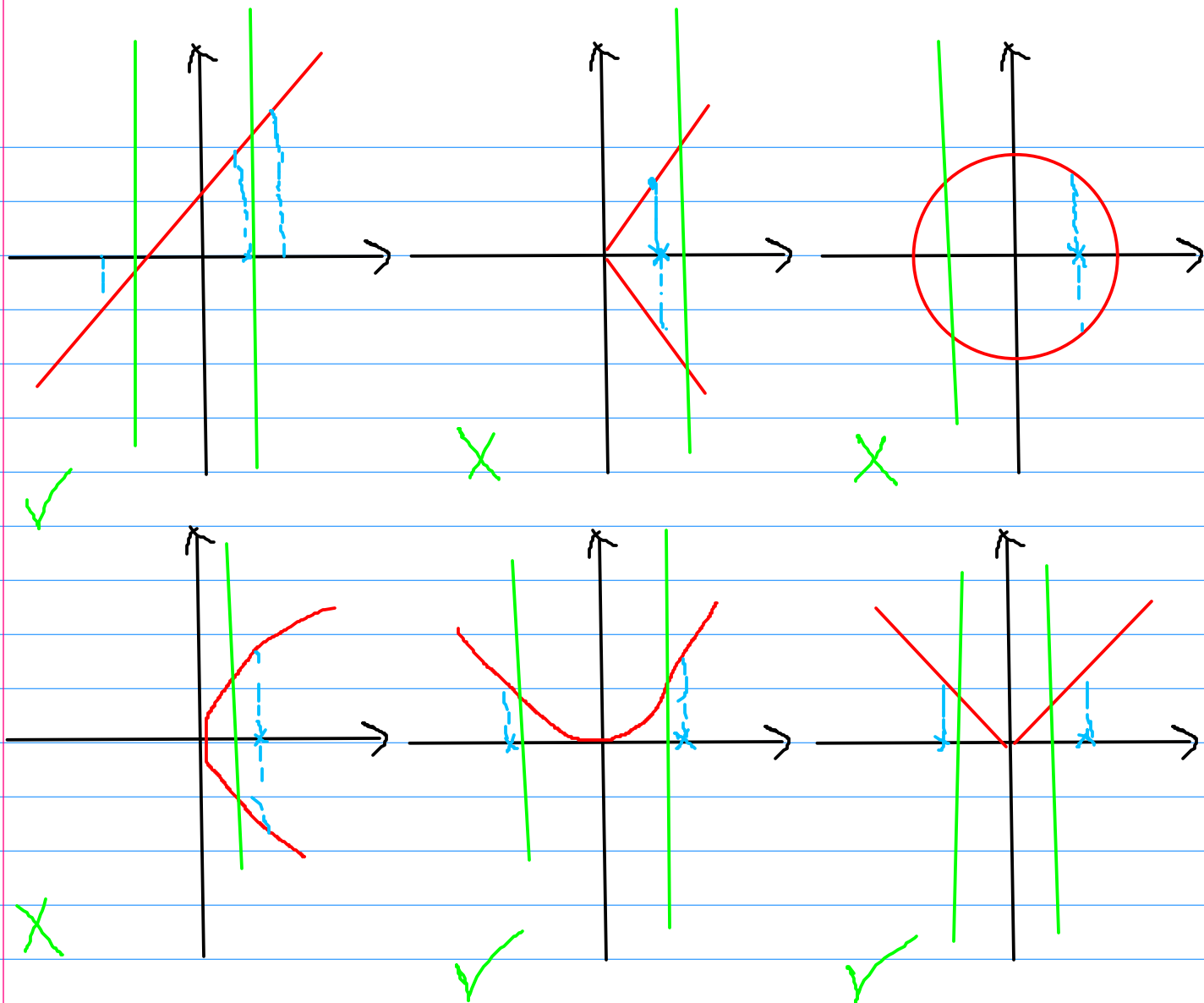


$$y = 2x + 1$$

$$x = 0 \Rightarrow y = 1$$

$$x = 1 \Rightarrow y = 3$$

$$y = 2x + 1$$



هر خط موازی محور y ها خود را حائل در یک نقطه قطع کند.

دامنه تابع

① اگر ضابطه تابع به صورت چند جمله‌ای با $\sqrt{p}$ باشد
 $D_f = \mathbb{R}$

$$y = \omega x^{\mu} + \gamma x - V$$

$$y = \gamma x^{\mu} + \gamma x - q$$

$$y = \Lambda x - \gamma$$