

الف تابع است. $\checkmark$

۱- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۲- الف تابع است. $\checkmark$

۱- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۳- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۴- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۵- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۶- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۷- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۸- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۹- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۰- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۱- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۲- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۳- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۴- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۵- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۶- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۷- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

۱۸- $\checkmark$ تابع است $\checkmark$

ب) $\frac{y_1 z y_2}{y_1 z y_2} = \frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

ج) $\frac{y_1}{y_1} = 1$ $\checkmark$

خودکار فستونی رنگش مخموم شد قهوه‌شو با آبی نوشتم!!

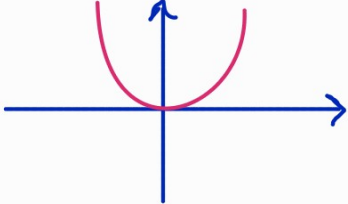
۱۷, ۲۵

۱- تابع مثبت
مثال نقض (ب) $x = \frac{\pi}{2} \rightarrow y = \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

(د) $xy^2 + 2x - y^3 - 2y = 0 \rightarrow x(y^2 + 2) - y(y^2 + 2) = 0$

تابع مثبت $(y^2 + 2)(x - y) = 0 \rightarrow x = y$
 ↓
 همواره مثبت

۲- طرف چپ تساوی همواره مثبت است پس طرف راست هم باید مثبت باشد: $y > 0$
 (الف) $|y| + x^2 = 2y \xrightarrow{y > 0} y = x^2$



تابع
مثبت

۳-
$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 - b & x \geq 3 \\ a + 2x & 0 \leq x \leq 3 \\ 2x^2 - b & x \leq -1 \end{cases}$$

مشترک است پس باید مقادیر در هر دو برابر باشد $x = 3$ در دو نقطه

$18 - b = 9 + a$
 $a + b = 12$

۸- $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 9 \rightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ \sqrt{y} = 9 - \sqrt{x} \end{cases} \xrightarrow{y \geq 0} 0 \leq x \leq 81$ $[0, 81]$