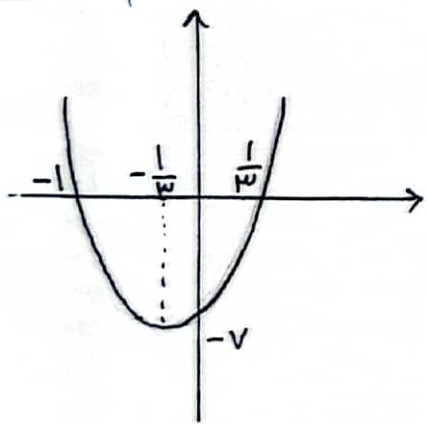


جواب سوال ۲ ✓



$$y = 1 - v^2(3x + v)$$

$$\text{رأس سهمی} = \left(-\frac{1}{3}, -v \right)$$

$$\alpha\beta = -\frac{1}{3}(-v) = \frac{v}{3}$$

۲

جواب سوال ۱۴ ✓

تابع یک واحد
به راست منتقل شده $f = (a, 4)$

تابع یک واحد به چپ
منتقل می شود. $g(x) = [-1, b]$

$$D_{f(x-1)} = (a+1, 5]$$

$$D_{g(x+1)} = [-2, b-1]$$

$D_{f(x-1)} \cap D_{g(x+1)}$

$$D_{f(x-1)} + g(x+1) = (-2, 5) \Rightarrow (a+1, 5] \cap [-2, b-1] = (-2, 5) \Rightarrow$$

$$\begin{cases} b-1=5 \rightarrow b=6 \\ a+1=-2 \rightarrow a=-3 \end{cases} \rightarrow a-b = -3-6 = -9$$

۲

جواب سوال ۳

$$۳ - \sqrt{2x} \xrightarrow[\text{جواب}]{\text{یک واحد به چپ}} ۳ - \sqrt{2x+2} \xrightarrow[\text{به محور x}]{\text{قد مثبت نسبت}} \sqrt{2x+2} - ۳$$

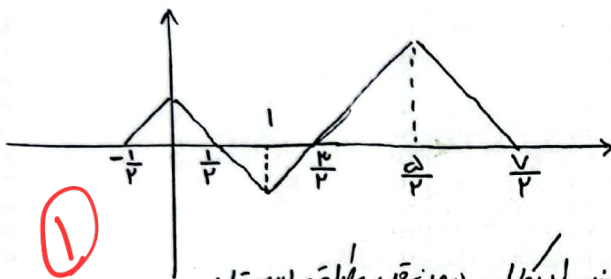
$$\xrightarrow{\omega \text{ واحد بالا}} \sqrt{2x+2} + 2$$

$$\sqrt{2x+2} + 2 = \frac{1}{2} \rightarrow \sqrt{2x+2} = \frac{1}{2} - 2 = -\frac{3}{2} \rightarrow 2x+2 = \frac{9}{4} \rightarrow 2x = \frac{1}{4} \rightarrow x = \frac{1}{8}$$

۲

جواب سوال ۵

ابتدا نمودار خود $f(x)$ را رسم می کنیم.



$$D_f = [0, 5]$$

۱

برای یافتن دامنه $y = \sqrt{12f(x)} - ۳$ باید توجه کنیم که هر عبارت زیر رادیکال درون قدر مطلق است.

پس هر مقداری از دامنه $f(x)$ را که به آن بهیم درست است.

$$D_y = [-\frac{1}{2}, \frac{5}{2}]$$

جواب سوال ۷

$$\log_2 x \xrightarrow[\text{واحد به چپ}]{\text{یک واحد به چپ}} \log_2 (x+2) \xrightarrow[\text{محور x}]{\text{قد مثبت نسبت}} -(\log_2 (x+2)) + ۳ = g(x)$$

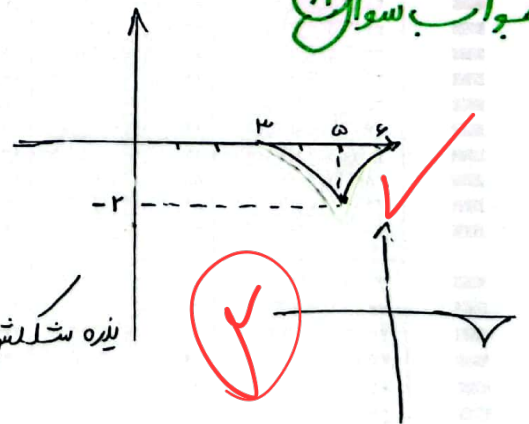
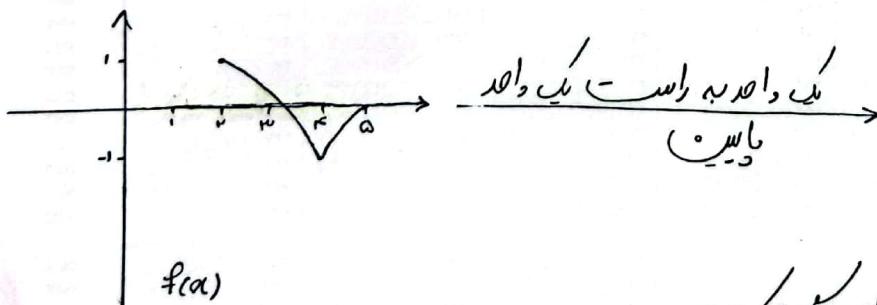
$$g(-14) = -(\log_2 14) + ۳ = -1$$

$$g(-62) = -(\log_2 64) + ۳ = -۳$$

$$g(-14) + g(-62) = -1 - ۳ = -۴$$

۲

جواب سوال ۸



نیزه شکلش به شدت ولی عدد از آن کم می آید

۲

۰.۱۰ ۰.۴ ۰.۴