

۱۳۲- نمودار تابع با ضابطه  $f(x) = \sqrt{x}$  را در امتداد محور  $x$  ها، ۱۲ واحد در جهت مثبت و سپس در امتداد محور  $y$  ها، ۲ واحد در جهت مثبت، انتقال می‌دهیم. فاصله نقطه برخورد منحنی حاصل با نمودار تابع  $f$  از مبدأ مختصات، کدام است؟

$$6\sqrt{10} \quad (۴)$$

$$4\sqrt{17} \quad (۳)$$

$$6\sqrt{7} \quad (۲)$$

$$4\sqrt{15} \quad (۱)$$

$$y = \sqrt{x-12} + 2, \quad y = \sqrt{x} \rightarrow \sqrt{x-12} + 2 = \sqrt{x} \rightarrow \sqrt{x-12} = \sqrt{x} - 2$$

$$\rightarrow x-12 = x - 4\sqrt{x} + 4 \rightarrow 4\sqrt{x} = 16 \rightarrow \sqrt{x} = 4 \rightarrow x = 16$$

$$A \begin{matrix} / \\ 16 \\ \backslash \\ 4 \end{matrix} \rightarrow OA = \sqrt{16^2 + 4^2} = \sqrt{16 \times 17} = 4\sqrt{17}$$