

۱۲۰- کدام گزینه مثال نقضی برای حکم «حاصل ضرب هر دو عدد گنگ، عددی گنگ می‌باشد» است؟

$$(3) \sqrt{2}, (\sqrt{2}-1)^2$$

$$(4) \sqrt{2}+1, \frac{1}{\sqrt{2}-1}$$

$$(1) 3+2\sqrt{2}, (\sqrt{2}-1)^2$$

$$(2) \sqrt{4}, \sqrt{9}$$

۱۲۰- گزینه ۱ پاسخ است.

$$\text{گزینه ۱: } (\sqrt{2}-1)^2 = 3-2\sqrt{2} \text{ , } (3-2\sqrt{2})(3+2\sqrt{2}) = 9-8 = 1$$

یعنی دو عدد گنگ حاصل ضربشان عددی گویا شده است، بنابراین گزینه‌ی (۱) مثال نقض حکم می‌باشد.

گزینه‌ی ۳:  $\sqrt{4}$  و  $\sqrt{9}$  هیچ‌کدام گنگ نیستند.

گزینه‌ی ۲ و گزینه‌ی ۴: حاصل ضرب دو عدد گنگ عددی گنگ شده است، بنابراین مثال نقض نیستند.