

۳۶) درست و نادرست بودن را مشخص کنید.

الف) عددی وجود ندارد که هم گویا و هم گنگ باشد.

ب) هر عدد طبیعی، یک عدد حقیقی است.

پ) هر عدد صحیح، یک عدد گنگ است.

ذ) هر عدد گنگ، یک عدد حقیقی است.

ر) مجموعه اعداد صحیح و مجموعه اعداد گنگ عضو مشترکی ندارند.

۳۷) کدام جمله درست و کدام نادرست است.

الف) اگر  $|x| = 4$  باشد آنگاه  $x = 4$  یا  $x = -4$  است.

ب) برای هر دو عدد حقیقی  $a$  و  $b$  داریم  $|a \times b| = |a| \times |b|$

پ)  $\sqrt{(\sqrt{3} - 2)^2} = \sqrt{3} - 2$

۳۸) اگر  $a = 4, b = -3, c = \frac{1}{2}$  باشند حاصل عبارت مقابل را بیابید.

$$\frac{c^2 - |a - b|}{|c - a| + 1}$$

۳۹) هر عبارت را بدون قدر مطلق بنویسید.

الف)  $|5 - 2\sqrt{3}| =$

ب)  $|4\sqrt{2} - 15| =$

پ)  $|2\sqrt{3} - \sqrt{27}|$

د)  $|\sqrt{40} - 3\sqrt{10}| =$

۴۰) جاهای خالی زیر را پر کنید.

الف) حاصل  $4\sqrt{3} - 3\sqrt{4}$  عددی با علامت \_\_\_\_\_ است.

ج) اگر  $a < 0, b > 0$  باشد حاصل  $|a - b|$  برابر با \_\_\_\_\_ است.

د) اگر  $b < 0, a < 0$  باشد علامت  $a \times b$  برابر \_\_\_\_\_ و حاصل  $|a + 2b|$  برابر با \_\_\_\_\_ است.

ذ) عدد  $\pi - \sqrt{2}$  یک عدد \_\_\_\_\_ است.

۴۱) علامت  $< = >$  قرار دهید.

پ)  $\sqrt{a^2} \square |a|$

ب)  $|a + b| \square |a| + |b|$

الف)  $|-9| \square -|9|$

ث)  $|a - b| \square |b - a|$

ت)  $|-1 - \sqrt{3}| \square -1 + \sqrt{3}$

۴۲) حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید و تا حد امکان ساده کنید.