



مدارس هزاره سوم

۰۲۱-۶۴۲۶

قدر مطلق و محاسبه های تقریبی

دبیر: مهشید ریاضی

تعریف قدر مطلق :

فاصله نقطه نظیر یک عدد حقیقی روی محور اعداد تا مبدا را قدر مطلق آن عدد می گویند.

قدر مطلق عدد a را با نماد $|a|$ نشان می دهند.

نکته : قدر مطلق اعداد مثبت برابر خود آن عدد، قدر مطلق اعداد منفی برابر قرینه آن عدد، و قدر مطلق عدد صفر برابر صفر است.

$$|0| = 0$$

$$a > 0 \Rightarrow |a| = a$$

$$a < 0 \Rightarrow |a| = -a$$

تمرین : حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

$$|-5| =$$

$$|9| =$$

$$|0| =$$

$$|+2/5| =$$

$$|-\sqrt{3/5}| =$$

$$|-\pi| =$$

$$\left|-\frac{4}{5}\right| =$$

$$|4/3| =$$

تمرین : مقدار هر عبارت را در صورت امکان ساده کرده و بدون قدرمطلق بنویسید.

$$|-2 \times (3 - 4)| =$$

$$|17 - 8| =$$

$$|-0.31 + 1/4| =$$

$$|3 - 3^2| =$$

$$|-(-5 + 7)| =$$

$$|-5^2| =$$

$$|-2 - 5| =$$

$$|-7 + 11 - 23| =$$

حفظ باشيم :

$$\sqrt{2} \approx 1/4$$

$$\sqrt{3} \approx 1/7$$

$$\sqrt{5} \approx 2/2$$

$$\sqrt{6} \approx 2/4$$

$$\sqrt{7} \approx 2/6$$

$$\sqrt{8} \approx 2/8$$

$$\sqrt{10} \approx 3/1$$

تمرین : عبارت های زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.

$$|2 - \sqrt{5}| =$$

$$|2 - \sqrt{3}| =$$

$$|\sqrt{2} - \sqrt{3}| =$$

$$|\sqrt{6} - \sqrt{7}| =$$

$$|\pi - \sqrt{7}| =$$

$$|5 - \sqrt{2}| + |-1 + \sqrt{2}| =$$

$$|\sqrt{3} - 3| + |2 - \sqrt{3}| =$$