محلّ تقریبی کسرها را براساس مقدار تقریبی‌شان بر روی محور زیر نمایش دهید.



چرا در گردکردن با تقریب کمتر از ۰/۱، خارج قسمت تقسیم را تا دو رقم اعشار به‌دست می‌آوریم؟

برای اینکه باید بدانیم رقم سمت راست (صدم) چند است . اگر کمتر از ۵ بود ، تاثیری در گرد کردن ندارد ولی اگر ۵ یابیشتر از آن بود ، یک واحد به دهم اضافه می شود.

تمرین

۱ــ جدول زیر را کامل کنید.

با تقریب کمتر از ۱۰۰۰	با تقریب کمتر از ۱	با تقریب کمتر از ۰/۱	با تقریب کمتر از ۱۰۰	روش تقریب	عدد
۰	۱۵۳	۱۵۳/۲	۱۰۰	قطع کردن	۱۵۳/۲۶۱
۱۰۰۰	۱۹۸۹	۱۹۸۹	۱۹۰۰	قطع کردن	۱۹۸۹
۰	۰	۰/۳	۰	قطع کردن	۰/۳۴۲
۵۰۰۰	۴۵۶۸	۴۵۶۷/۸	۴۶۰۰	گرد کردن	۴۵۶۷/۷۹
۱۸۰۰۰	۱۷۷۶۲	۱۷۷۶۲/۳	۱۷۸۰۰	گردکردن	باز پاسخ – بین ۱۷۷۶۲/۲۵ تا ۱۷۷۶۲/۳۴

۲ــ کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین عددهای ۵ رقمی را که تقریب آنها به روش گردکردن و با تقریب کمتر از ۱۰۰۰، ۸۰۰۰۰ می‌شود بنویسید.

کوچکترین = ۷۹۵۰۰ بزرگترین = ۸۰۴۹۹

۳ــ حاصل تقسیم‌ها را

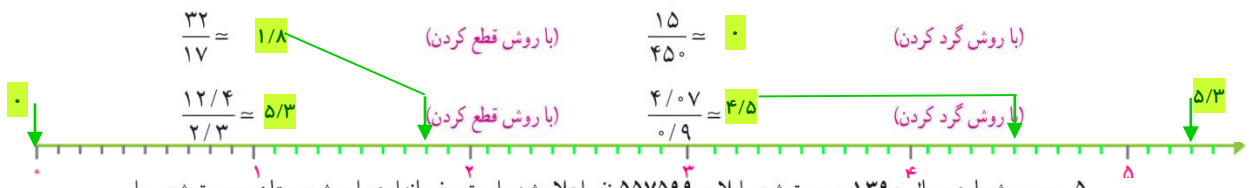
الف) با تقریب کمتر از ۰/۰۱ به روش قطع کردن به‌دست آورید.

۱۲/۴ | ۲/۳ → ۵/۳۹

۴/۰۷ | ۰/۹ → ۴/۵۲

ب) با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش گردکردن به‌دست آورید. ۵/۴ ، ۴/۵

۴ــ مقدار هر یک از کسرهای زیر را با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش خواسته شده تقریب بزنید و بر روی محور اعداد نمایش دهید.



۵ــ در سرشماری سال ۱۳۹۰ جمعیت شهر ایلام، ۵۵۷۵۹۹ نفر اعلام شده است. فرمانداری این شهرستان جمعیت شهر را حدود ۵۶۰,۰۰۰ نفر اعلام کرد. فرمانداری این شهرستان جمعیت شهرستان را با چه روشی و چه تقریبی اعلام کرده است؟ با تقریب ۱۰۰۰۰ و گرد کردن

۶ــ می‌دانیم $\pi \simeq 3/141592$ (π را پی بخوانید).

الف) مقدار تقریبی π را به دو روش گردکردن و قطع کردن با تقریب کمتر از ۰/۰۱ به‌دست آورید. قطع و گرد کردن ≃ ۳/۱۴

ب) مقدار تقریبی π را به دو روش با تقریب کمتر از ۰/۰۰۱ به دست آورید. قطع کردن = ۳/۱۴۱ گرد کردن ≃ ۳/۱۴۲

چرا در حالت (ب) دو مقدار تقریبی برابر نیستند؟

چون در قطع کردن ، رقم سمت راست حذف می شود . ولی در گرد کردن علاوه بر حذف شدن رقم سمت راست ، ممکن است یک واحد به قبلی اضافه کند.