۴ــ جاهای خالی را پر کنید.

$$\begin{array}{r} ۳/۱۴۱ \\ +۲/۷۶۱ \\ \hline ۵/۹۰۲ \end{array} \xrightarrow[\text{با روش قطع کردن}]{\text{تقریب کمتر از } ۰/۱} \begin{array}{r} ۳/۱ \\ +\ ۲/۷ \\ \hline ۵/۸ \end{array} \qquad \begin{array}{r} ۳/۱۴۱ \\ +۲/۷۶۱ \\ \hline ۵/۹۰۲ \end{array} \xrightarrow[\text{با روش گرد کردن}]{\text{تقریب کمتر از } ۰/۱} \begin{array}{r} ۳/۱ \\ +\ ۲/۸ \\ \hline ۵/۹ \end{array}$$

پاسخ‌ها را با هم مقایسه کنید.

تقریب به روش گرد کردن ، به جواب واقعی نزدیک تر است و خطای کمتری دارد ولی روش قطع کردن سریع تر است .

فعّالیت

۱ــ عبارت زیر به دو روش محاسبه شده است. محاسبه‌ها را کامل کنید.

$$۸-۲\times۳ \begin{cases} \rightarrow (۸-۲)\times۳ = ۱۸ \\ \rightarrow ۸-(۲\times۳) = ۲ \end{cases}$$

$$۳\times(۶-۷\times۴)$$

سوم — دوم — مرحله اول

آیا پاسخ‌ها یکی است؟ اگر عبارتی مانند این مثلاً $۳\times(۶-۷\times۴)$ را بخواهید حساب کنید چگونه عمل می‌کنید؟

خیر

۲ــ برای انجام عملیات اگر عبارت پرانتز داشت، ابتدا داخل پرانتزها را حساب می‌کنیم : محاسبه را کامل کنید. فلش‌های قرمز رنگ راهنمای ترتیب عملیات است :

$$۰/۱\times(۳\times(۲/۱-۰/۱)-۳) = ۰/۱\times(۳\times ۲ -۳) = ۰/۱ \times (۶ -۳) = ۰/۱ \times ۳ = ۰/۳$$

پرانتزها راهنمای ترتیب عملیات‌اند. محاسبه‌ها را از داخلی‌ترین پرانتزها شروع کنید.

اگر از پرانتز استفاده نشده باشد، مانند $۸-۲\times۳=$ چطور؟

اگر ترتیب عملیات با پرانتز مشخّص نشده باشد ابتدا باید ضرب ها و تقسیم‌ها و سپس جمع‌ها و تفریق‌ها را از چپ به راست انجام دهیم.

با این قرارداد اکنون بگویید حاصل $۸-۲\times۳$ چیست؟ ۲

کار در کلاس

۱ــ با توجّه به قرارداد، حاصل هر عبارت را به‌دست آورید.

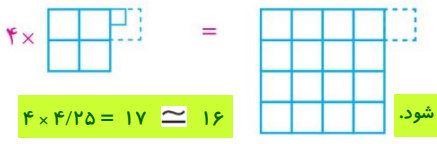
الف) $۵+(۳-(۱+(۰/۷۱-۰/۰۳)))\div۳=$ ۵/۴۴

ب) $۸\div۲+۳\times۷+۴\times۱۳-۵-۲=$ ۷۰

۲ــ عدد ۴/۲۵ به روش قطع کردن را با تقریب کمتر از ۱ بنویسید. سپس حاصل‌ضرب سمت راست را انجام دهید :

۴/۲۵ = ۴ ← با تقریب کمتر از ۱، ۴×۴/۲۵ = ۱۶ ۴×۴ =

مقدار واقعی ۴/۲۵ را در سمت چپ نشان داده و سپس آن را ۴ برابر کرده‌ایم. توضیح دهید که حذف ۰/۲۵ چه تأثیری در ۴ برابر شدن آن دارد.



به اندازه ی ۴ تا ۰/۲۵ (یعنی یک واحد کامل) از مقدار واقعی حذف می شود.

۴ × ۴/۲۵ = ۱۷ ≃ ۱۶