

۳- احمد حاصل ضرب $11\frac{1}{2} \times 34\frac{2}{2}$ را به روش قطع کردن و با تقریب کمتر از ۱ حساب کرد و عدد ۳۷۴ را به دست آورد.

$$34\frac{2}{2} \times 11\frac{1}{2} = 34 \times 11 = 374 \leftarrow$$

$$34\frac{2}{2} \times 11\frac{1}{2} = 30 \times 10 = 300$$

محسن حاصل را به روش قطع کردن و با تقریب کمتر از 10° به دست آورد:

کدام یک به مقدار واقعی نزدیک تر است؟ **محاسبی اهر**

۴- طبق قرارداد، محاسبه‌ها را با رعایت ترتیب انجام عملیات انجام دهید.

الف) $1/1 - 0/2 \times (0/43 + 1/07) =$

ب) $4/5 \div 1/5 + 1/2 \times 3 =$

۵- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید و سپس با تقریب کمتر از 10° به روش گرد کردن تقریب بزنید.

الف) $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3} \times \frac{4}{5} =$

ب) $6 + (3 + (1 + (0/71 - 0/39))) \div 3 =$

تمرین

۱- حاصل عبارت را با دو روش (ابتدا تقریب، سپس محاسبه - ابتدا محاسبه، سپس تقریب)، با تقریب کمتر از ۱ و به روش

$$5/37 + 7/44 - 6/48 =$$

گرد کردن به دست آورید.

۲- حاصل عبارت‌ها را با تقریب کمتر از ۱ و به روش قطع کردن به دست آورید. روشی مناسب (ابتدا تقریب، سپس محاسبه -

ابتدا محاسبه، سپس تقریب) انتخاب کنید. در هر مورد اختلاف پاسخ تقریبی و عدد واقعی را به دست آورید.

$$4/31 + 7/9 - 6/82 =$$

$$13\frac{1}{4} - 1\frac{5}{6} =$$

۳- حاصل عبارت‌ها را به دست آورید. می‌توانید ابتدا عدد اعشاری را به کسر و یا کسر را به عدد اعشاری تبدیل کنید. باید

تشخیص دهید کدام مناسب تر است.

$$13/1 - 1/2 \times 10 =$$

$$12 - \frac{2}{5} + 1\frac{3}{5} =$$

$$10 - 0/1 \times (4/7 - 3/5) =$$

$$3\frac{1}{4} - 1/17 =$$

$$4/3 - 1/17 =$$

$$0/2 \times 1\frac{3}{7} =$$

$$4/3 + 1\frac{2}{3} =$$

۴- با توجه به اینکه $0/33333... = \frac{1}{3}$ ، مقدار $\frac{7}{3}$ را با تقریب کمتر از 10° به دو روش زیر محاسبه کنید:

$$\frac{7}{3} = 7 \times \frac{1}{3} = 7 \times 0/3 =$$

$$\frac{7}{3} = 7 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

تا ۵ رقم اعشار،

برای آنکه پاسخ‌ها یکسان باشد چه پیشنهادی دارید؟

در حالت اول خطا در روش بیشتر است
اول

$$\begin{array}{r} 3/141 \\ + 2/761 \\ \hline 5/902 \\ \approx 5/9 \end{array}$$

تقریب کمتر از ۱
با روش قطع کردن

$$\begin{array}{r} 3/141 \\ + 2/761 \\ \hline 5/902 \\ \approx 5/9 \end{array}$$

تقریب کمتر از ۱
با روش گرد کردن

$$\begin{array}{r} 3/141 \\ + 2/761 \\ \hline 5/902 \\ \approx 5/9 \end{array}$$

تقریب کمتر از ۱
با روش گرد کردن

۴- جاهای خالی را پر کنید.
در حالت دوم
دو عدد هر دو روش
است و خطا ندارد
واقعاً کمتر است.
فعالیت

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

$$8 - 2 \times 3 = \frac{(8-2) \times 3 = 18}{6}$$

$$8 - (2 \times 3) = 2$$

۹۶ جواب
ابتدا پرانتز سپس ضرب خارج از پرانتز

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

۱) توان - جد
۲) پرانتز
۳) ضرب و تقسیم از چپ به راست
۴) جمع و تفریق از چپ به راست

$$0.1 \times (3 \times (2/1 - 0.1) - 3) = 0.1 \times (3 \times 1.9 - 3) = 0.1 \times (5.7 - 3) = 0.1 \times 2.7 = 0.27$$

پرانتزها راهنمای ترتیب عملیات اند. محاسبه‌ها را از داخلی‌ترین پرانتزها شروع کنید.

اگر از پرانتز استفاده نشده باشد، مانند $8 - 2 \times 3 =$ چطور؟ ابتدا ضرب سپس جمع‌ها و تفریق‌ها را از چپ به راست انجام دهیم.



کار در کلاس

الف) $5 + ((1 + ((0.71 - 0.03))) \div 3) = 5.44$

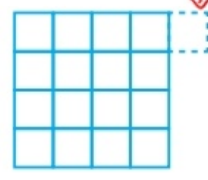
ب) $8 \div 2 + 3 \times 7 + 4 \times 13 - 5 - 2 = 77 - 5 - 2 = 70$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 11 \\ \hline 9 \\ + 90 \\ \hline 99 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1198 \\ - 5180 \\ \hline 1198 \\ \hline 1132 \end{array}$$

۲- عدد $4/25$ به روش قطع کردن را با تقریب کمتر از ۱ بنویسید. سپس حاصل ضرب سمت راست را انجام دهید:

$$4 \times 4 = 16$$



مقدار واقعی $4/25$ را در سمت چپ نشان داده و سپس آن را ۴ برابر کرده‌ایم. توضیح دهید که حذف 0.25 چه تأثیری در ۴ شدن آن دارد. یک واحد حذف می‌شود.