

### کار در کلاس

۱- مقدار تقریبی هر یک از اعداد زیر را به روش قطع کردن با تقریب خواسته شده به دست آورید.

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| $56389 = 56300$ با تقریب کمتر از ۱۰۰ | $539 = 530$ با تقریب کمتر از ۱۰       |
| $4258/6 = 4258$ با تقریب کمتر از ۱   | $56789 = 56000$ با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ |
| $508732/451 =$ با تقریب کمتر از ۰/۰۱ | $508732/451 =$ با تقریب کمتر از ۰/۱   |

**۵۰۸۷۳۲/۴۵**      **Bahalmag.ir**      **۵۰۸۷۳۲/۴**

۲-  $47923839$  تومان با تقریب کمتر از  $10000$  (تومان) به روش قطع کردن چقدر می شود؟  **$47920000$**

۳- عدد  $3254/93$  را یک بار با تقریب کمتر از  $0/1$  و بار دیگر با تقریب کمتر از  $1$  به روش قطع کردن تقریب بزنید. کدام یک به مقدار واقعی نزدیک تر است؟ مقدار اختلافش با عدد واقعی چقدر است؟  **$0/3$**

**تقریب  $0/1$**       **تقریب  $1$**

**$3254/9 = 0/1$**        **$3254 = 1$**

۴- دانش آموزی مقدار تقریبی عدد  $327/5$  را با روش قطع کردن به صورت زیر نوشته است. اشتباه او را توضیح دهید و درست آن را بنویسید.

با تقریب کمتر از  $0/1$   **$327/5 = 32$**

**صفر را به جای رقم های حذف شده قرار نداده است**

**جواب درست می شود  $320$**

۵- به کمک ماشین حساب مقدار تقریبی هر یک از کسرهای زیر را با تقریب کمتر از  $0/1$  به روش قطع کردن به دست آورید.

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| $\frac{7}{5} = 1/4$   | $\frac{1}{7} = 0/1$ |
| $\frac{41}{53} = 0/7$ | $\frac{3}{4} = 0/7$ |

♦ مقدار تقریبی کدام یک از کسرها با مقدار دقیق آنها برابر است؟  **$\frac{7}{5}$**



Bahalmag.ir

۱- احمد در کلاس به معلم گفت: «ما سال‌های قبل عددها را به صورت دیگری نیز تقریب می‌زدیم».  
**معلم:** مثلاً ۱۴۲۷۸ را با تقریب دهگان چطور تقریب می‌زدید؟  
**احمد:** می‌نوشتیم  $14278 \rightarrow 14280$  یا  $14278 \approx 14280$   
**معلم:** درست است. این روش تقریب‌زدن را **روش گرد کردن** می‌نامند.  
 مقدار تقریبی ۱۴۲۷۸ را با همان تقریب به روش قطع کردن به دست آورید:  
 با تقریب کمتر از ۱۰،  $14278 \approx 14270$

در کدام روش مقدار تقریبی به مقدار واقعی نزدیک‌تر است؟ **گرد کردن**

۲- مانند نمونه

الف) با تقریب رقم دهگان، در جاهای خالی اعداد مناسب قرار دهید و با رنگ کردن مشخص کنید عدد مورد نظر به کدام عدد

نزدیک‌تر است:  $80$   $90$   
 $780 \leftarrow 782 \Rightarrow 790$      $5310$   $5320$      $80$   $90$   
 $780 \leftarrow 782 \Rightarrow 790$      $5310 \leftarrow 5314 \Rightarrow 5320$      $80 \leftarrow 87 \Rightarrow 90$

ب) با تقریب رقم صدگان، در جاهای خالی اعداد مناسب قرار دهید و با رنگ کردن مشخص کنید عدد مورد نظر به کدام عدد

نزدیک‌تر است:  $6200$   $6300$   $1200$   $1300$   
 $700 \leftarrow 786 \Rightarrow 800$      $6200$   $6300$      $1200$   $1300$   
 $700 \leftarrow 786 \Rightarrow 800$      $6200 \leftarrow 6222 \Rightarrow 6300$      $1200 \leftarrow 1272 \Rightarrow 1300$

در روش گرد کردن اگر فاصله‌ی عدد از دو طرف برابر باشد، آن را به عدد بالا گرد می‌کنیم.

$700 \leftarrow 750 \Rightarrow 800$  با تقریب رقم صدگان،

با توجه به قسمت (الف) و (ب)، آیا در روش گرد کردن نیز اختلاف بین هر عدد و مقدار تقریبی‌اش (عدد بزرگ‌تر منهای عدد

Bahalmag.ir

کوچک‌تر)، همیشه از مقدار تقریب کمتر است؟

**بله ، حداکثر به اندازه ی نصف مقدار تقریب است**

## • کار در کلاس •

۱- مانند نمونه مقدار تقریبی اعداد داخل جدول را با تقریب خواسته شده به روش گرد کردن بنویسید.

| عدد     | با تقریب کمتر از ۱۰۰ | با تقریب کمتر از ۱۰ | با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ | با تقریب کمتر از ۱ |
|---------|----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| ۱۲۳۵۷   | ۱۲۴۰۰                | ۱۲۳۶۰               | ۱۲۰۰۰                 | ۱۲۳۵۷              |
| ۱۴۰۴    |                      |                     |                       |                    |
| ۵۶۲۲۲/۷ |                      |                     |                       |                    |
| ۳۵۰۲۵   |                      |                     |                       |                    |

۲- مقدار تقریبی اعداد داخل جدول را با تقریب کمتر از ۱۰۰ به دو روش بنویسید.

| عدد     | گرد کردن | قطع کردن |
|---------|----------|----------|
| ۳۷۴     |          |          |
| ۳۵۴۰    |          |          |
| ۲۱۶۷۳/۹ |          |          |
| ۵۷      |          |          |

در چه صورتی مقدار تقریبی یک عدد با دو روش یکسان است؟

۳- مقدار تقریبی اعداد زیر را به روش گرد کردن و با تقریب خواسته شده به دست آورید.

|              |                         |             |                       |
|--------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| $۸۹۲۸۷/۱۵ =$ | با تقریب کمتر از ۱۰۰۰۰۰ | $۱۸/۴۲۵ =$  | با تقریب کمتر از ۰/۰۱ |
| $۶۹۹۹۵۳ =$   | با تقریب کمتر از ۱۰۰    | $۵۳۲۱/۳۴ =$ | با تقریب کمتر از ۰/۱  |
|              |                         | $۷/۹۹ =$    | با تقریب کمتر از ۱    |

۴- در جاهای خالی عددهای مناسب بنویسید تا عبارت درست به دست آید:

تقریب عدد ۲۳۴۸ به روش گرد کردن با تقریب

الف) کمتر از \_\_\_\_\_، برابر ۲۳۰۰ می شود.

ب) کمتر از \_\_\_\_\_، برابر ۲۳۵۰ می شود.

پ) کمتر از \_\_\_\_\_، برابر ۲۰۰۰ می شود.

۵- کدام یک تقریب عدد به روش گرد کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ **نیست**؟

$$۳۸۴۵ = ۴۰۰۰ \quad ۵۶۲۴ = ۵۰۰۰ \quad ۲۴۳۸ = ۲۰۰۰ \quad ۷۹۰۰ = ۸۰۰۰$$

۶- مانند نمونه با تقسیم صورت بر مخرج در هر یک از کسره‌های زیر، خارج قسمت تقسیم را تا دو رقم اعشار به دست آورید.

سپس مقدار تقریبی کسر را با تقریب کمتر از ۰/۱ گرد کنید (از ماشین حساب هم می‌توانید کمک بگیرید).

$$\frac{۲}{۷} = ۰/۳ \quad (۲ \div ۷ = ۰/۲۸)$$

$$\frac{۱}{۹} = ( \quad )$$

$$\frac{۳}{۴} = ( \quad )$$

$$\frac{۷}{۵} = ( \quad )$$