













اعداد اعشاری

اعداد اعشاری یعنی عددی که یک بخش از آن قبل از ممیز و بخش دیگر بعد از ممیز قرار دارد.

جدول ارزش مکانی

قسمت صحیح				قسمت اعشاری				
هزارگان	صدگان	دهگان	یکان	ممیز	دهم	صدم	هزارم	دههزارم
1000	100	10	1		0/1	0/01	0/001	0/0001
3	2	5	1	.	4	6	7	8

عدد بالا به صورت اعشاری نوشته می‌شود: $3251/4678$

مقایسه اعداد اعشاری

برای مقایسه، ابتدا قسمت صحیح را مقایسه می‌کنیم. اگر برابر بود، از سمت چپ قسمت اعشاری مقایسه می‌کنیم.

$$5/3 > 5/2$$

چون $2 > 2$ دهم

$$17/45 < 12/63$$

چون $45 < 63$ صدم

عملیات روی اعداد اعشاری

جمع و تقریق:

اعداد را زیر هم قرار می‌دهیم.

$$\begin{array}{r} 2/35 \\ + 1/47 \\ \hline 3/82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7/60 \\ - 2/45 \\ \hline 5/15 \end{array}$$

ضرب:

مثل اعداد طبیعی ضرب می‌کنیم و در نتیجه به تعداد ارقام بعد از ممیز هر عدد، ممیز می‌گذاریم.

$$2/4 \times 1/5 = 3/60 = 3/6$$

تقسیم:

مثل اعداد طبیعی تقسیم می‌کنیم و در خارج قسمت، ممیز قرار می‌دهیم.

$$7/2 \div 1/8 = 4 \quad \begin{array}{r} 1/8 \overline{) 7/2} \quad | \quad 4 \\ \underline{72} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

تبدیل اعشار به کسر

عدد اعشاری را بدون ممیز نوشته و بر 10، 100، 1000 و ... تقسیم می‌کنیم (به تعداد رقم‌های بعد از ممیز)

$$\begin{aligned} 0/34 &= \frac{34}{100} \\ 2/5 &= \frac{25}{10} = \frac{5}{2} \\ 0/125 &= \frac{125}{1000} = \frac{1}{8} \end{aligned}$$

تبدیل کسر به اعشار

صورت را بر مخرج تقسیم می‌کنیم:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} &= 3 \div 4 = 0/75 \\ \frac{7}{8} &= 7 \div 8 = 0/875 \\ \frac{5}{2} &= 5 \div 2 = 2/5 \end{aligned}$$

تقریب زدن اعداد اعشاری

تقریب به یکان

اگر رقم دهم 5 یا بیشتر بود، یکان را 1 زیاد می‌کنیم.

$$7/6 \approx 8$$

تقریب به دهم

اگر رقم صدم 5 یا بیشتر بود، رقم دهم را 1 زیاد می‌کنیم.

$$3/27 \approx 3/3$$

تقریب به صدم

اگر رقم هزارم 5 یا بیشتر بود، رقم صدم را 1 زیاد می‌کنیم.

$$1/234 \approx 1/23$$

نکات مهم

در نوشتن اعشار، صفرهای ابتدای قسمت صحیح می‌تواند حذف شود.

$$0/7 = 0/70 = 0/700$$

در پایان قسمت اعشاری، صفرهای اضافه را می‌توان حذف کرد.

$$3/500 = 3/5$$

Scanned with

CS CamScanner™

اعداد اعشاری در زندگی روزمره، پول، اندازه‌گیری، مساحت، وزن و بسیاری از کاربردها استفاده می‌شوند.