

محاسبه ذهنی درصد



محاسبه ذهنی درصد

در زندگی روزمره، در بسیاری از مواقع ماشین حساب یا کاغذ و مداد به همراه نداریم و لازم است درصدها را خیلی سریع و به صورت ذهنی محاسبه کنیم.

مثال ۱

۹۰٪ از ۳۰,۰۰۰ چقدر است؟

حل :

۹۰٪ یک مقدار، ۹ برابر ۱۰٪ آن مقدار است.

پس با توجه به آنکه ۱۰٪ از ۳۰,۰۰۰ برابر ۳,۰۰۰ است،

۹ برابر آن ۲۷,۰۰۰ می شود.

در بسیاری از مواقع، اگر درصدی از یک مقدار را بدانید، می‌توانید درصدهای دیگری از همان مقدار

را به دست آورید.

کاردرکلاس

۲٪ از ۳۰,۰۰۰ تومان، ۶۰۰ تومان است. محاسبه‌های زیر را به صورت ذهنی انجام دهید

$$2 \times 600 = 1200$$

۴٪ از ۳۰,۰۰۰ تومان

$$5 \times 600 = 3000$$

۱۰٪ از ۳۰,۰۰۰ تومان

$$4 \times 600 = 2400$$

۹۲٪ از ۳۰,۰۰۰ تومان

$$30000 - 2400 = 27600$$

۵۰٪ درصد ۳۰,۰۰۰ تومان را به چند روش می‌توانید پیدا کنید؟ روش‌های خود را توضیح دهید.

$$5 \times 3000 = 15000$$

$$30000 \div 2 = 15000$$

در برخی موارد دیگر، راه ساده‌تر این است که درصد را به کسر تبدیل کنیم.

50%



$\frac{1}{2}$

33%



$\frac{1}{3}$

25%



$\frac{1}{4}$

100%



یک برابر

12.5%



$\frac{1}{8}$

300%



سه برابر

75%



$\frac{3}{4}$

۲۵٪ عدد ۴۴ چقدر می شود؟

$$44 \div 4 = 11$$

۳۳ درصد ۳۰,۰۰۰ تومان را به چند طریق می توانید پیدا کنید؟

$$30000 \div 3 = 10000$$

اگر بخواهید $12\frac{1}{2}\%$ عدد ۱۶۰ را به طور ذهنی به دست آورید، چگونه عمل می کنید؟

$$160 \div 8 = 20$$

(۱) یک دروازه‌بان در بازی اول خود ۹ توپ از ۱۰ توپی را که به طرف دروازه زده شده بود، مهار کرد. این دروازه‌بان در بازی دوم خود ۵ توپ از ۸ توپ و در بازی سوم خود ۶ توپ از ۷ توپ فرستاده شده به طرف دروازه را مهار کرد.

الف) در هر بازی، این دروازه‌بان چند درصد از توپ‌ها را مهار کرده است؟

$$9 \div 10 = 0/9$$

90%

$$5 \div 8 = 0/625$$

62/5%

$$6 \div 7 \approx 0/857$$

85/7%

حل :

ب) او در این سه بازی روی هم چند درصد از توپ‌ها را مهار کرده است؟

$$20 \div 25 = 0/8$$

80%

۲) تعداد پاسخ‌های درست محمد به سؤال‌های سه آزمون، در جدول زیر آورده شده است:

شماره آزمون	تعداد سؤال‌های آزمون	تعداد پاسخ‌های درست	درصد پاسخ‌های درست
۱	۹	۷	78%
۲	۶	۶	۱۰۰%
۳	۱۰	۷	70%

الف) جدول را کامل کنید.

$$7 \div 9 \cong 0/78$$

$$7 \div 10 = 0/7$$

۲۰

۲۵

$$20 \div 25 = 0/8$$

80%

ب) درصد کل پاسخ‌های درست در سه آزمون را پیدا کنید.

۳) با توجه به اینکه ۳۵٪ عدد ۲۲۰۰ برابر ۷۷۰ است، محاسبات زیر را به صورت ذهنی انجام دهید:

ب) ۷۰ درصد ۲۲۰۰

$$2 \times 770 = 1540$$

الف) ۷ درصد ۲۲۰۰

$$1540 \div 10 = 154$$

ت) ۳/۵ درصد ۲۲۰۰

$$154 \div 2 = 77$$

پ) ۵ درصد ۲۲۰۰

$$770 \div 7 = 11$$

ج) ۲۱ درصد ۲۲۰۰

$$154 \times 3 = 462$$

ث) ۱۴ درصد ۲۲۰۰

$$154 \times 2 = 308$$

۴) هر عدد در ستون اول جدول زیر با توصیفی در ستون دوم بیان شده است. هر عدد را به توصیف آن ارتباط دهید و برای هر یک، مثالی بیاورید.

توصیف	درصد
من نصفِ نصف هستم.	۲۵٪
من با یک برابرم.	۵۰٪
من از یک چهارم کمتر، ولی از یک صدم بیشتر هستم.	۳۰٪
من با $\frac{1}{4}$ برابرم.	۱٪
من از نصف کمتر و از یک چهارم بیشترم.	۱۰٪
من از $\frac{1}{100}$ کمترم.	۱۰۰٪
من یک دهمِ یک دهم هستم.	۳۰۰٪
من از یک بیشترم.	$\frac{1}{4}$ ٪

پایان جلسه اول از پودمان دوم