



# قاعده قرینگی

**کلیدواژه‌ها:** یادگیری ریاضی، رشد ذهنی، شمردن، جمع و تفریق، قاعده قرینگی

ولی در مورد پرسش‌های سوم و چهارم، کودک نُه‌ساله با سرعت خواهد گفت: «پاسخ می‌شود ۵.» حتی اگر از او بپرسید:  $۲۵۹-۲۵۹+۶۷$  چند می‌شود؟ او به سرعت پاسخ می‌دهد: ۶۷.

پژوهشگران به این ویژگی می‌گویند «قاعده قرینگی» و با آزمایش‌های بالا به این نتیجه رسیده‌اند که ذهن کودک شش‌ساله هنوز آن قدر رشد نکرده است که این قاعده را درک کند، ولی به مرور زمان آن را می‌فهمد، در روابط بین اعداد می‌یابد و در محاسبات از آن استفاده می‌کند.

استفاده از این قاعده دو فایده مهم دارد: اول اینکه سرعت محاسبات بالا می‌رود و دوم اینکه با حذف یک سری عملیات (جمع کردن و تفریق کردن مجدد) دقت محاسبات افزایش می‌یابد.

بعدها از همین قاعده در محاسبات پیچیده‌تر استفاده می‌کنیم و به این کار می‌گوییم «ساده کردن». آیا می‌توانید قاعده قرینگی را در موارد زیر تشخیص دهید و با استفاده از ساده کردن، سرعت و دقت محاسبات خود را بالا ببرید:

$$۲۵+۱۲+۱۷-۱۲-۲=$$

$$۱۳+۲۷-۱۳+۲=$$

$$۱۷+۲۵۶-۱۷=$$

$$۴۷-۱۲۵+۱۲۵=$$

نمی‌دانم برادر یا خواهر کوچک‌تر دارید یا نه؟ ولی به هر حال اگر به یک کودک حدوداً شش‌ساله دسترسی دارید، می‌توانید مطلب زیر را آزمایش کنید:

پژوهشگرانی که روی نحوه یادگیری ریاضی و مراحل آن کار می‌کنند به این نکته جالب رسیده‌اند که کودکان در سنین مختلف قابلیت‌هایی به دست می‌آورند که می‌توانند مطالب گوناگون را بیاموزند و دانسته‌های قبلی خود را ارتقا دهند. برای مثال اگر شما از یک کودک شش‌ساله که با جمع و تفریق آشناست بپرسید: « $۵+۲$  چند می‌شود؟» او با شمردن و جمع کردن پاسخ خواهد داد: ۷. حال اگر از او بپرسید: « $۷+۵$  چند می‌شود؟» او دوباره با شمردن و جمع کردن ممکن است به پاسخ ۱۲ برسد، ولی این بار زمان بیشتری برای رسیدن به پاسخ نیاز دارد.

حال اگر از همان کودک بپرسید: « $۲-۲+۵$  چند می‌شود؟» او ابتدا  $۵+۲$  به دست می‌آورد و بعد ۲ را از آن کم می‌کند و در مورد محاسبه  $۷-۷+۵$  نیز، در ابتدا  $۷+۵$  را به دست می‌آورد و بعد ۷ را از آن کم می‌کند. وقتی اعداد بزرگ‌تر شوند این کار زمان بیشتری خواهد گرفت. حال ببینیم یک کودک نُه‌ساله چگونه پاسخ می‌دهد. در مورد پرسش‌های اول و دوم، او نیز مانند کودک شش‌ساله با جمع کردن به پاسخ خواهد رسید،



$$۱۳+۲۷-۸+۴۵-۱۶-۲+۸-۱۳-۲۷-۹+۲-۳+$$

