

اثر جورج سامرز
ترجمه: حسن نصیرنیا

منطق خود را بیازماید

کوچکترین حاصل جمع

پاسخ معمای منطقی

E در جمع (یک)، A در جمع (دو) و L در جمع (سه) هر سه کارکرد یکسانی دارند.

(یک)	(دو)	(سه)
GALE	ELSA	NEAL
$\frac{+NEAL}{ELSA}$	$\frac{+GALE}{NEAL}$	$\frac{+ELSA}{GALE}$

در جمع (یک) یا	در جمع (دو) یا	در جمع (سه) یا
$\begin{cases} E+L=A \\ E+A=10+L \end{cases}$	$\begin{cases} A+E=L \\ A+L=10+E \end{cases}$	$\begin{cases} L+A=E \\ L+E=10+A \end{cases}$
یا	یا	یا
$\begin{cases} E+A=L \\ E+L=10+A \end{cases}$	$\begin{cases} A+L=E \\ A+E=10+L \end{cases}$	$\begin{cases} L+E=A \\ L+A=10+E \end{cases}$

در هر یک از سه جمع بالا، هر حرف نمایشگر یک رقم متفاوت است. با وجود این، هر حرف در یک جمع با حرف همانند آن در جمع دیگر لزوماً یکی نیست. به نظر شما حاصل جمع کدام یک از جمعهای (یک)، (دو) و (سه) کوچکترین است؟

(رهنمود: برای دستیابی آسان به حل معما، توجه کنید که در هر جمع، فقط یک حرف هست که در ارتباط با یک رقم خاص کارکرد مشخصی دارد. این رقم را پیابید و سپس دو رقم دیگر مرتبط با آن را، در هر جمع، مشخص کنید. به عبارت دقیقتر، نخستین و سومین ستون از سمت راست هر جمع را با هم مقایسه کنید تا به راه حل دست یابید.)

با توجه به روابط بالا، می‌توان دریافت که فقط رقم ۵ در هر سه جمع کارکرد یکسانی دارد. برای مثال:

$$5+3=8$$

$$5+4=9$$

$$5+8=10+3$$

$$5+9=10+4$$

بنابراین داریم:

* * *

(الف)

$$\frac{6135}{+2516} \quad (دو) \quad \frac{8651}{}$$

(الف)	(ب)
2615	1725
$\frac{+6541}{9156}$	$\frac{+7532}{9257}$

(سه)

(یک)	(دو)	(سه)
GAL5	ELS5	NEA5
$\frac{+N5AL}{5LSA}$	$\frac{+G5LE}{NE5L}$	$\frac{+E5SA}{GA5E}$

چنانچه به جای حروف L در جمع (یک)، E در جمع (دو) و A در جمع (سه) رقم بگذاریم، به ترتیب مقدارهای A، L و E در جمع مربوط به هر کدام به دست می آید. با روش آزمون و خطا و حذف مواردی که در آنها از ستون دوم به سوم انتقال داریم، می توان صورتهای متفاوت هر جمع را چنین نوشت:

منبع ترجمه: Summers, George J. *Test your Logic*.
Dover Publications, Inc. New York.

(الف)	(ب)	(پ)
G615	G725	G165
$\frac{+N561}{5176}$	$\frac{+N572}{5297}$	$\frac{+N516}{5681}$

(یک)

(الف)	(ب)	(پ)	(ت)
6155	7255	8355	9455
$\frac{+G516}{N651}$	$\frac{+G527}{N752}$	$\frac{+G538}{N853}$	$\frac{+G549}{N954}$

(دو)

(الف)	(ب)	(پ)	(ت)
N615	N725	N835	N945
$\frac{+6551}{G156}$	$\frac{+7552}{G257}$	$\frac{+8553}{G358}$	$\frac{+9554}{G459}$

(سه)



شنهای زمان

مریم خانم میانسال برای بختن یک کیک دچار مشکل شده است. دستورالعمل بختن کیک این است که دقیقاً نه دقیقه متوالی بخته شود، اما تنها چیزی که وی برای اندازه گیری زمان دارد دو ساعت شنی است. اولی گذشت چهار دقیقه و دومی گذشت هفت دقیقه را مشخص می کند.

در صورتی که روی ساعتها درجه بندی نشده باشد و بتوانیم شنهای آنها را منتقل کنیم، سریعترین راه مشخص کردن نه دقیقه با استفاده از این دو ساعت چیست؟ (ساعت را می توان با به بهلو قراردادن متوقف کرد.)

جواب در صفحه ۸۸

با بررسی جمعهای ناتمام بالا، آشکار می شود که جمع (یک) دارای کوچکترین حاصل جمع است. برای کامل کردن جمعها باید به یادداشت که نخستین حرف هیچ یک از اعداد عوامل جمع نباید صفر باشد. همچنین توجه کنید که مقدارهای حروف باقیمانده باید با مقدارهای مشخص شده در هر جمع متفاوت باشد. بنابراین، جمع (یک) دارای چهار صورت ممکن، جمع (دو) فقط یک صورت و جمع (سه) دو صورت ممکن است:

(ب)	(ب)	(پ)	(پ)
1725	3725	2165	3165
$\frac{+3572}{5297}$	$\frac{+1572}{5297}$	$\frac{+3516}{5681}$	$\frac{+2516}{5681}$

(یک)