

# پاسخ ایستگاه معما

## پاسخ معمای ۱

برای محاسبه C کافی است آن را از X کم کنیم:

$$C = X - \frac{44}{105}X = \frac{61}{105}X$$

همچنین داریم:  $C=427$ . در نتیجه:

$$427 = \frac{61}{105}X \Rightarrow X = 735$$

تعداد افرادی که به هیچ کدام از این دو نفر (آقای احمدی و خانم ایمانی) رأی نداده‌اند را A می‌نامیم. عده افرادی را که فقط به خانم ایمانی رأی داده‌اند با حرف B و عده افرادی را که هم به آقای احمدی و هم به خانم ایمانی رأی داده‌اند، با حرف C مشخص می‌کنیم. تعداد افرادی را هم که فقط به آقای احمدی رأی داده‌اند، D می‌نامیم. اگر تعداد کل شرکت‌کننده‌ها X باشد، بنا به فرض مجموع آن‌هایی که به این دو نفر رأی نداده‌اند و یا فقط به خانم ایمانی رأی داده‌اند، ثلث کل است. پس:

$$A + B = \frac{1}{3}X$$

تعداد افرادی که به هیچ کدام از این دو نفر رأی نداده‌اند و یا فقط به آقای احمدی رأی داده‌اند،  $\frac{2}{7}$  کل است، پس:

$$A + D = \frac{2}{7}X$$

برای محاسبه B داریم:  $\frac{1}{5}X + B = \frac{1}{3}X$  و در نتیجه:

$$B = \frac{2}{15}X$$

از طرف دیگر برای محاسبه D داریم:  $\frac{1}{5}X + D = \frac{2}{7}X$ . در

$$D = \frac{3}{35}X$$

از جمع A، B و D داریم:

$$A + B + D = \frac{44}{105}X$$