

# فصل پنجم

حل مسئله (حدس و آزمایش)



# حل مسئله با راهبرد حدس و آزمایش

- ❖ برای حل بعضی از مسئله ها می توانیم پاسخ خود را حدس زده و سپس آن را آزمایش کنیم.
- ❖ اگر حدس ما درست بود ، پاسخ مسئله را پیدا کرده ایم
- ❖ اگر درست نبود با چند حدس و آزمایش دیگر به جواب درست می رسیم.
- ❖ به این روش حل مسئله با راهبرد حدس و آزمایش می گویند.
- ❖ به مثال زیر توجه کنید.

$$۱۸ + \square = ۵۲$$

**پاسخ:** سؤال این است: چه عددی را با ۱۸ جمع کنیم تا حاصل برابر با ۵۲ شود؟

از آنجا که در ۱۸ یک دسته‌ی ده‌تایی داریم و در ۵۲، پنج دسته‌ی ده‌تایی داریم، می‌توانیم بگوییم:

۱ دسته‌ی ده‌تایی را با چند دسته‌ی ده‌تایی جمع کنیم تا حاصل برابر با ۵ دسته‌ی ده‌تایی شود؟

می‌دانیم  $5 = 4 + 1$ . بنابراین می‌توانیم حدس بزنیم که ۴ دسته‌ی ده‌تایی یعنی عدد ۴۰ مناسب است. سپس

مسئله را با عددی که حدس زده‌ایم، حل کنیم تا به جواب صحیح برسیم. برای انجام این کار می‌توانیم به صورت

زیر عمل کنیم:

$$18 + \boxed{\phantom{00}} = 52$$

| عدد اول | عددی که حدس می‌زنیم | حاصل جمع                          |
|---------|---------------------|-----------------------------------|
| ۱۸      | ۴۰                  | عدد ۴۰ بزرگ است. $\rightarrow 58$ |
| ۱۸      | ۳۸                  | عدد ۳۸ بزرگ است. $\rightarrow 56$ |
| ۱۸      | ۳۶                  | عدد ۳۶ بزرگ است. $\rightarrow 54$ |
| ۱۸      | $\boxed{34}$        | عدد ۳۴ بزرگ است. $\rightarrow 52$ |

$$18 + \boxed{34} = 52$$

۱- به جای  عدد مناسب قرار دهید.

$$۲۰ + \square = ۴۳$$

حدس اول:  $۲۰ + \boxed{۲۰} = ۴۰$  

حدس دوم:  $۲۰ + \boxed{۲۳} = ۴۳$  

۲- به جای  چه عددی را می توان قرار داد؟

$$\square + ۱۷ = ۵۱$$

یعنی چه عددی را با ۱۷ جمع کنیم تا جواب ۵۱ شود.  
با عددی که فکر می کنید می تواند جواب باشد، برای حدس اول شروع کنید.

حدس اول:  $۴۰ + ۱۷ = ۵۷$

با توجه به پاسخ خود، حدس دوم را باید بیشتر در نظر بگیرید یا کمتر از آن؟ چرا؟

**کمتر، چون جواب بیشتر از ۵۱ است.**

حدس زدن را تا پیدا کردن جواب، ادامه دهید.

$$\square{38} + ۱۷ = ۵۵ \quad \square{37} + ۱۷ = ۵۴ \quad \square{36} + ۱۷ = ۵۳ \quad \square{35} + ۱۷ = ۵۲ \quad \square{34} + ۱۷ = ۵۱$$

