

۱۷- ده گوی سفید را قرار میدهیم که ۵ حالت می شود
 بین این ۵ گوی ۶ جای خالی وجود دارد که ۵ گوی را در این ۶ جا می چینیم
 یعنی ۵ جا از ۶ جا برای این انتخاب میکنیم و پس ۵ حالت می بینیم

$$\begin{array}{c}
 \text{جایگاه} \rightarrow \\
 \text{برای گوی سیاه}
 \end{array}
 \quad ({}^6_5) \times 5! \times 5!$$

- ۱۸

حالتی که همگی گوی های سیاه کنار هم هستند $\rightarrow A = 4! \times 5!$

حالتی که هیچ دو گوی سیاه کنار هم نیستند $\rightarrow B$ (سوال ۱۷) $= ({}^6_4) \times 5! \times 5!$

حالت یعنی $\rightarrow 10! - (A+B) \rightarrow 10! - (4! \times 5! + ({}^6_4) \times 5! \times 5!)$