

(問題)

A, B, C, D, E の5人が横一列にならぶとき、AとBが両はしになるならび方は何通りありますか。

(解説)

A, B, C, D, E の5人が横一列にならぶとき、AとBが両はしになるならび方は何通りありますか。

AとBの位置を決めまちが $\textcircled{A}$ ----- $\textcircled{B}$ ⁽⁷⁾ と $\textcircled{B}$ ----- $\textcircled{A}$ ⁽¹⁾ の2通りあります。

(7) ... $\textcircled{A}$ $\bigcirc$ $\bigcirc$ $\bigcirc$ $\textcircled{B}$
 CDEが入る3.

$\textcircled{3通り}$ $\textcircled{2通り}$ $\textcircled{1通り}$ $\rightarrow 3 \times 2 \times 1 = 6通り$
 C, D, Eの3通り

(7) と (1) の2通りありますから
 $6 \times 2 = 12通り$

12通り

$\bigcirc$ $\bigcirc$ $\bigcirc$
 3人の並び方

$\left. \begin{array}{l} C \begin{cases} D-E \\ E-D \end{cases} \\ D \begin{cases} C-E \\ E-C \end{cases} \\ E \begin{cases} C-D \\ D-C \end{cases} \end{array} \right\} 6通り$

実戦では樹形図が役に
 たちます。