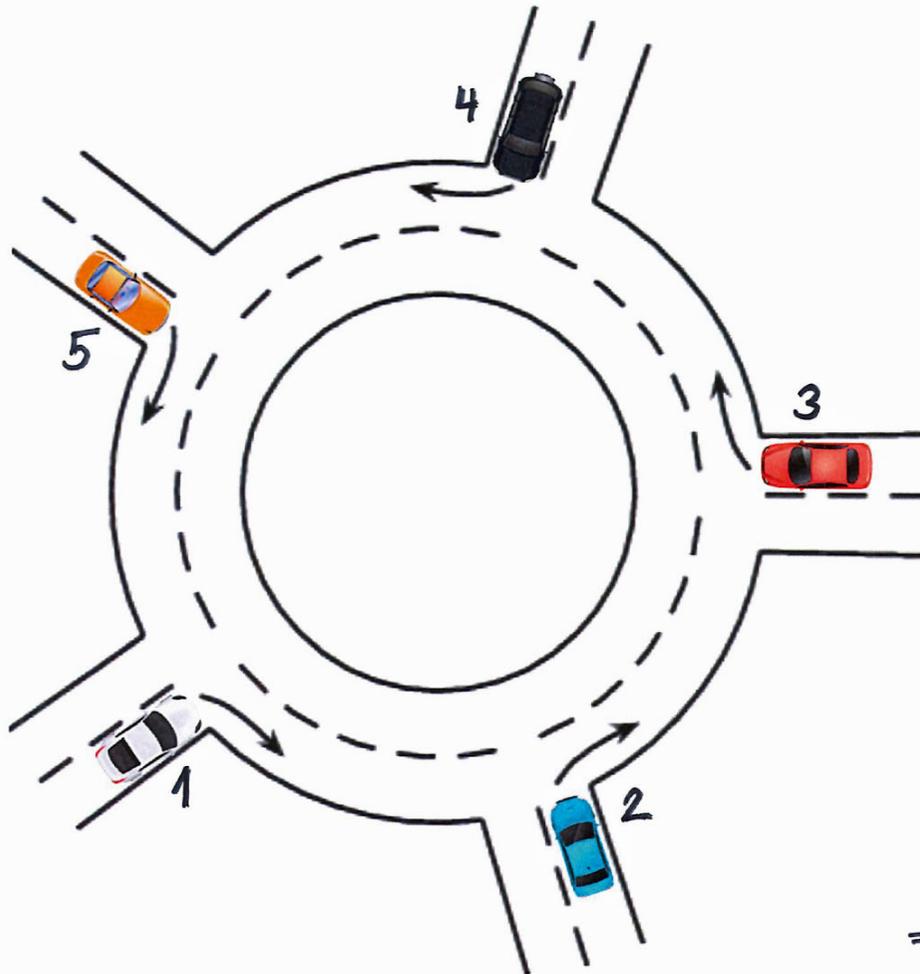


# Kreisverkehr

In einen Kreisverkehr fahren gleichzeitig fünf Autos ein (siehe Bild). Jedes Auto verlässt den Kreisverkehr nach weniger als einer Runde, und an jeder Ausfahrt fährt genau ein Auto ab. Wie viele verschiedene Kombinationen gibt es, wie die Autos den Kreisverkehr verlassen können?



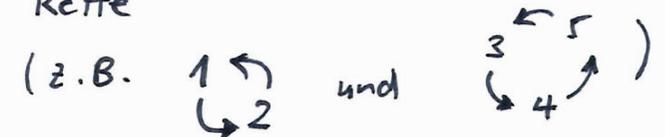
1. Möglichkeit : Alle 5 Autos tauschen ihre Plätze in 1 Kette



$$\Rightarrow \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{5} = \underline{\underline{24 \text{ Arten}}}$$

2. Möglichkeit :

2 Autos tauschen ihre Plätze in einer Kette und die 3 anderen Autos tauschen ihre Plätze in einer Kette



$$\Rightarrow \frac{5 \cdot 4}{2} \cdot \frac{3 \cdot 2 \cdot 1}{3} = \underline{\underline{20 \text{ Arten}}}$$

$$\Rightarrow 24 + 20 = \underline{\underline{44 \text{ Kombinationen}}}$$