

Sechs Personen sollen an einem runden Tisch Platz nehmen. Die Plätze sind nummeriert. Bedingung: Hans und Anna sollen nebeneinander sitzen.

Anna setze sich zuerst: sie hat 6 Möglichkeiten	6
dann setzt sich Hans neben sie: 2 Möglichkeiten, links oder rechts	$6 \cdot 2$
die dritte Person hat noch 4 Wahlmöglichkeiten	$6 \cdot 2 \cdot 4$
die vierte Person hat noch 3 Wahlmöglichkeiten	$6 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 3$
die fünfte Person hat noch 2 Wahlmöglichkeiten	$6 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2$
die sechste Person hat noch 1 Wahlmöglichkeit	$6 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$

$$6 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6 \cdot 2 \cdot 4! = 288$$