

Frau Maier hat 4 Kleider, 9 Hüte und 10 Paar Schuhe. Auf wie viele Arten kann sie sich kleiden, wenn sie ein Kleid, einen Hut und ein Paar Schuhe tragen muss?

Auf wie viele Arten kann sie sich kleiden, wenn das Tragen beliebiger Kleidungsstücke wegfällt?

Aus 4 Kleidern eines wählen 4 Möglichkeiten

und

aus 9 Hüten einen wählen 4 · 9 Möglichkeiten

und

aus 10 Paar Schuhen eines wählen 4 · 9 · 10 = 360 Möglichkeiten

Variante:

Stellen Sie sich vor, dass Frau Maier ausserdem über ein unsichtbares Kleid, einen unsichtbaren Hut und ein unsichtbares Paar Schuhe verfügt – dann ergibt sich die Rechnung:

$$5 \cdot 10 \cdot 11 = 550$$