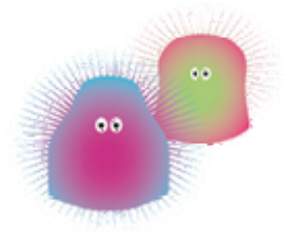


## i-factory – Informatik begreifen

Arbeitsblatt für SchülerInnen

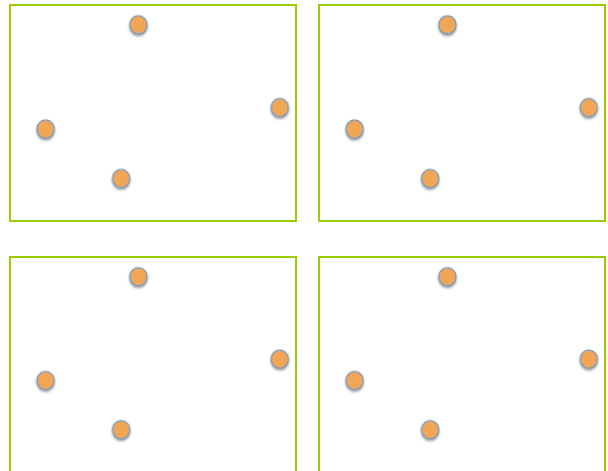
10. – 13. Schuljahr



# D4 – Viele Wege führen zum Ziel

## Worum geht es?

Gewisse Probleme sind recht einfach, so lange es um wenige Objekte geht. Sobald die Zahl der Beteiligten Objekte jedoch zunimmt, werden die Probleme rasch unüberblickbar. In dieser Übung erfahren Sie, wie rasch zum Beispiel die Zahl der möglichen Wege zwischen verschiedenen Punkten zunimmt.

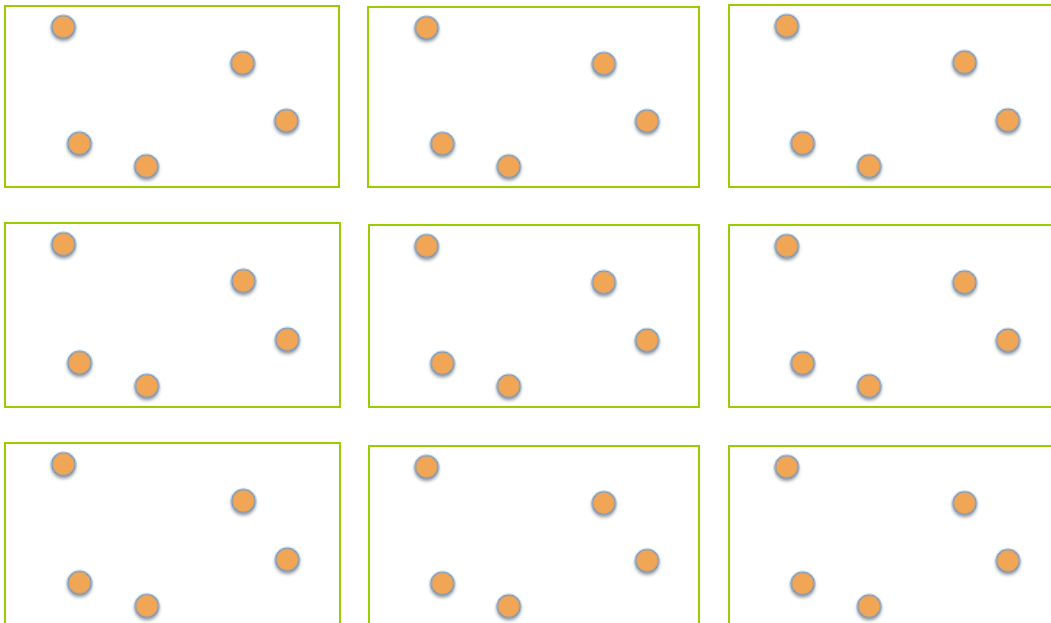


## Aufgabe 1

Wie viele unterschiedliche Möglichkeiten gibt es, die vier Punkte zu verbinden? Zeichnen Sie alle Möglichkeiten auf.

## Aufgabe 2

Zeichnen Sie alle 12 möglichen Wege durch die dargestellten fünf Punkte:



## Frage:

Wie viele mögliche Wege ergeben sich mit 6, 7, 8, ... Punkten? Leiten Sie die Formel her, um die Kombinationsmöglichkeiten einer grösseren Anzahl von Punkten vorherzusagen.