

Diskrete Mathematik

Präsenzaufgaben, Blatt 1

1. An einem Tanzlehrgang nehmen sieben Damen und fünf Herren teil. Auf wieviele Arten können sie paarweise Aufstellung nehmen, wenn jedes Mal zwei Damen pausieren?
2. Ein Ehepaar mit drei Kindern hat 14 verschiedenfarbige Ostereier im Garten versteckt. Wie viele verschiedene Ergebnisse sind möglich, wenn die Kinder nach der Suche vorzeigen, welche Eier sie jeweils gefunden haben?
3. In einem Modul muss jeder der 35 Studierenden eines Jahrgangs genau drei von fünf möglichen Veranstaltungen wählen. In der ersten Veranstaltung sitzen 18, in der zweiten 23, in der dritten 20 und in der vierten 27. Wie viele sitzen in der fünften?
4. Siebzehn Partygäste fahren in Taxis nach Hause, von denen jedes vier Fahrgäste aufnehmen kann. Wie viele Plätze bleiben mindestens in einem der Taxis frei?