



# DANTE-MATHE-MATCH

für die 5. und 6. Klassen  
1. Runde Weihnachten 2010

Abgabetermin: 31. Januar 2011

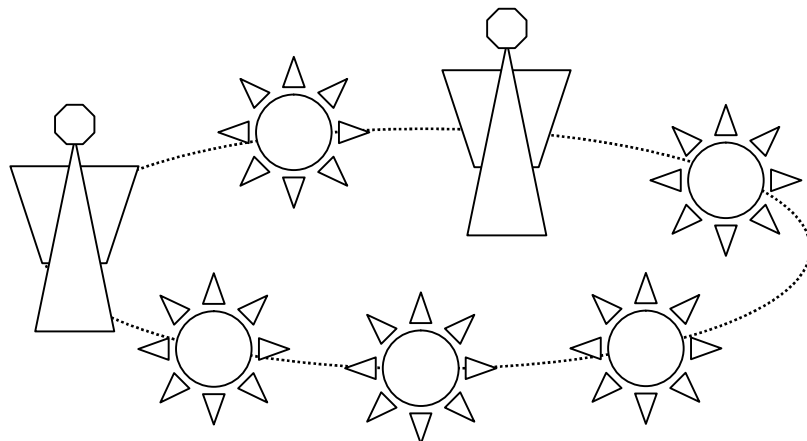
Ihr dürft die Aufgaben alleine oder in Gruppen von maximal vier Schülern bearbeiten. Gebt pro Gruppe bitte nur eine Lösung mit den Namen aller Teilnehmer ab. Abgabe bei der Mathematiklehrkraft, bei Herrn Gerhofer-Andreae oder bei Herrn Merkel. Achtet darauf, dass der Lösungsweg nachvollziehbar dargestellt ist.

## Aufgabe 1: Domino-Steine

Berni hat am ersten Advent von seiner Oma eine Dose mit Domino-Steinen (das sind würfelförmige Plätzchen) geschenkt bekommen. Die Dose hat die Form eines Quaders und ist lückenlos gefüllt. Bis zum dritten Advent hat Berni die ganze oberste Schicht aufgegessen – das waren 143 Stück. Bis zum vierten Advent isst er die gesamte übrig gebliebene hintere Seitenschicht – das sind 66 Stück. Wie viele Domino-Steine waren insgesamt in der Dose?

## Aufgabe 2: Christbaumschmuck

Ulli bastelt Christbaumschmuck. Sie fädelt fünf Sterne und zwei Engel zu einer Kette auf. Wie viele verschiedene Ketten sind möglich? Ein Beispiel ist abgebildet.



## Aufgabe 3: Prosit Neujahr

Berni und Ulli organisieren eine Sylvester-Party. Um Mitternacht stoßen alle Anwesenden mit einem Glas Sekt auf das Neue Jahr an. Die Gläser erklingen insgesamt 190 Mal. Wie viele Gäste haben Berni und Ulli eingeladen?

*Frohe Weihnachten und Guten Rutsch ins Neue Jahr!*