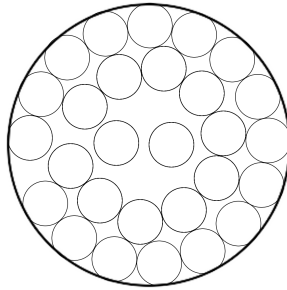


Die LSGM - Aufgabe des Monats

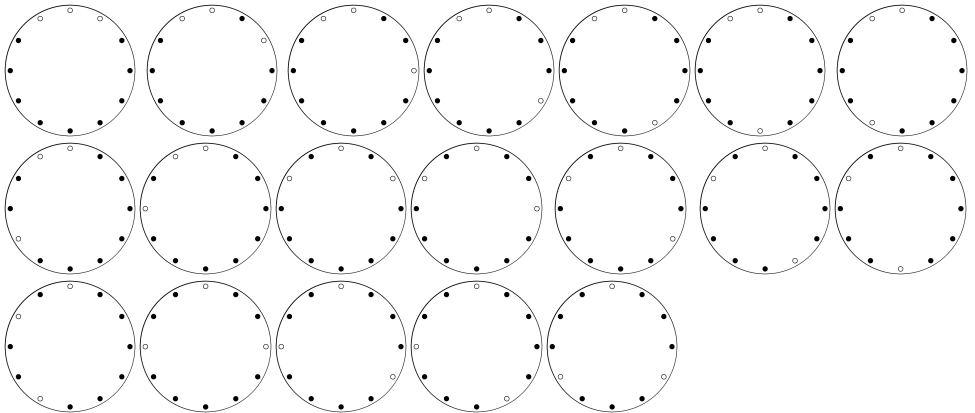
Lösung des Monats *Mai 2015*:

a) Würde man 40 Aprikosenstücke auf die Torte so legen, dass sie sich nicht überlappen, so würden sie eine Fläche von $40 \cdot 12,57 \text{ cm}^2 = 502,8 \text{ cm}^2$ bedecken. Der Tortenboden hat jedoch nur eine Fläche von 491 cm^2 . Also ist das Belegen mit 40 Stücken nicht möglich.

Eine verkleinerte Variante mit 28 Stücken ist hier dargestellt:



b) Die 19 verschiedenen Möglichkeiten sind im Folgenden aufgeführt:



c) Die Möglichkeiten müssen drehsymmetrisch sein, damit man die vorher brennenden Kerzen rekonstruieren kann, da die Position der anderen Kerzen von jeder Kerze aus gleich aussehen muss. Man erhält die Lösungen:

