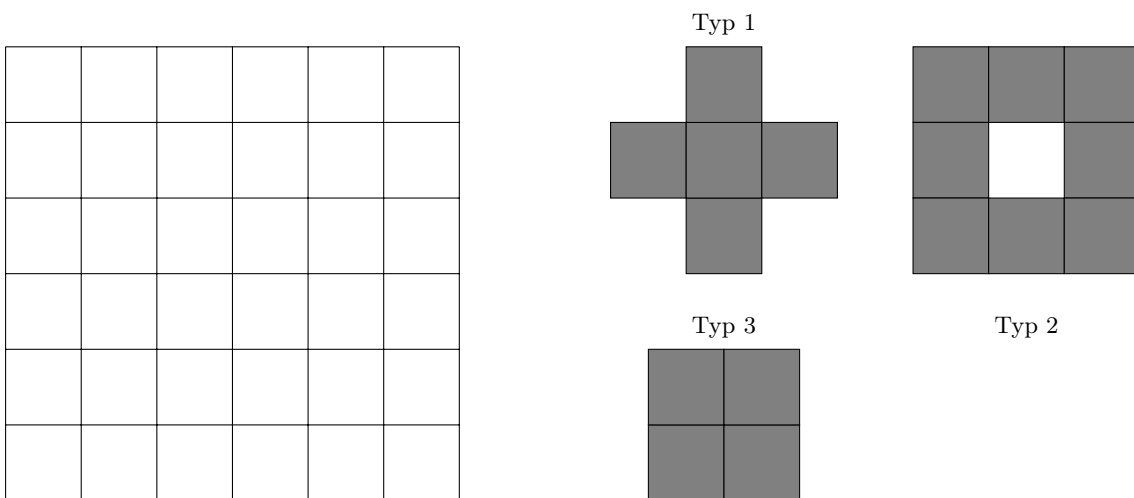


## Weihnachtsübung

### Aufgabe 1. (Weihnachtsaufgabe)

Der Weihnachtsmann hat sich in diesem Jahr bei der Vorbereitung der Weihnachtsplätzchen verspätet. Mit Schrecken hat er festgestellt, dass er noch eine erhebliche Menge an Plätzchen nachbacken muss, damit alle Kinder in Mainz ausreichend mit Plätzchen versorgt werden.

Da die Zeit drängt, hat sich der Weihnachtsmann dazu entschlossen, Plätzchen aus Fertigteig auszustechen. Der Fertigteig ist erhältlich beim örtlichen Discounter (es soll ja nicht zu teuer werden!). Die Fertigteig-Platten, einzeln erhältlich für je  $-,99\text{€}$ , haben die Abmessung  $6 \times 6$ , aus denen der Weihnachtsmann Plätzchen in folgenden Formen ausstechen kann:



Der Weihnachtsmann weiss die genaue Zahl der benötigten Plätzchen für alle Kinder vom Christkind (das weiss ja bekanntlich alles ganz genau): Es werden mindestens

- 2143 Plätzchen vom Typ 1 ("Taler")
- 322 Plätzchen vom Typ 2 ("Kringel")
- 1021 Plätzchen vom Typ 3 ("Kreuzer")

benötigt.

Wegen der schlechten wirtschaftlichen Lage verfügt auch der Weihnachtsmann nur noch über begrenzte finanzielle Mittel. Die Herstellung der Plätzchen soll daher möglichst geringe Einkaufskosten verursachen.

Helfen Sie dem Weihnachtsmann und tragen Sie durch eine gute Planung für das Plätzchen-Ausstechen dazu bei, dass auch zukünftig die Bescherung der Kinder mit Weihnachtsplätzchen nicht aus Kostengründen aufgegeben werden muss.

Einsendeschluss für die Lösung (inklusive Rechenweg): 16.12.2014; 23:59 Uhr.