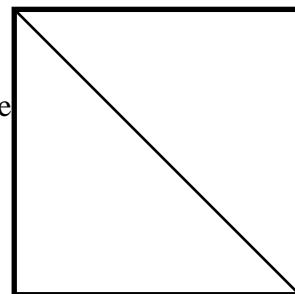


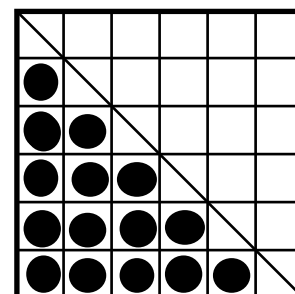
Aufgabe: Weihnachtskekse¹

Zwei Schwestern wollen zu Weihnachten Kekse backen.
Leider steht ihnen nur ein (quadratisches) Backblech zur Verfügung.
Um einen geschwisterlichen Streit zu vermeiden, einigen sie sich darauf, daß jede von ihnen eine Hälfte des Bleches mit den eigenen Keksen belegen darf.
Die beiden teilen das Backblech in der nebenstehenden Weise in zwei Hälften ein.



Die jüngere von beiden Schwestern belegt nun ihre Hälfte mit den Keksen.
(Die Rastereinteilung soll dir nur die Platzverteilung auf dem Blech veranschaulichen.)

(Eigentlich sollte das Blech jetzt natürlich in den Herd, damit die Kekse möglichst bald gegessen werden können...stattdessen...jedoch muß der Herd noch vorgeheizt werden...in der Zwischenzeit...)



1. Überlege!

- In der untersten Reihe haben fünf Kekse Platz. Wieviele Kekse backt die jüngere Schwester?
- Wenn das Backblech größer wäre und - bei dieser Platzaufteilung - in der untersten Reihe sechs Kekse Platz hätten, wieviel Kekse wären es dann?
- ...in der untersten Reihe sieben Kekse Platz hätten, wieviel Kekse wären es dann?
- ...in der untersten Reihe einhundert Kekse Platz hätten, wieviel Kekse wären es dann?
- Beschreibe - in Worten - wie du bei d) gerechnet hast. Kannst du deine Rechenweise in einer Formel zusammenfassen? Wieviel Kekse wären es bei 1000 Keksen in der untersten Reihe?

2. **Überlege und entscheide!** Diese Art - mit Hilfe der Diagonalen - die Kekse auf dem Backblech zu verteilen hat sicherlich Vor- und Nachteile. Manche Gesichtspunkte hängen mit dem *Platz* und andere mehr mit dem *Backen* selber zusammen. Und viele *weiter Gründe* mag es noch geben.

- Wie würdest du die Kekse auf dem Backblech verteilen?
- Suche nach Vor- und Nachteilen! Und wenn du eine andere Verteilung wählen würdest als die beiden Schwestern vergleiche beide Verteilungen miteinander.

p.s.: Fehlt nur noch ein gutes Rezept und leckere Weihnachtskekse...

¹ © 2008 Frank Rothe, www.calculamus.at, freigegeben zum Kopieren für den eigenen Unterricht