97 AUFGABE

Da ich jetzt Samen genug besaß, um mehr als einen Morgen Land damit zu bestellen, musste ich ein größeres Stück Erde bearbeiten. Ich streute meinen Samen in zwei große, flache Landstücke, die direkt an meinem Haus gelegen waren und mir tauglich schienen. Ich umgab sie mit einer dichten Hecke.

Es kann vorkommen, dass zwei rechteckige Landstücke denselben Flächeninhalt, aber unterschiedlich große Umfänge haben. So kann man auf beiden gleich viel anpflanzen, benötigt aber für das eine mehr Zaun zur kompletten Umzäunung als für das andere. Findest du die Maße (Länge? Breite?) zweier Landstücke, für die das gilt?

Wenn du die Aufgabe richtig gelöst hast, darfst du zu einem beliebigen Feld außer dem Zielfeld springen.

98 AUFGABE

Ich formte Töpfe aus Ton. Da ich sie vor allem brauchte, um Korn, Mehl und dergleichen zu bereiten, beschloss ich jetzt, einige möglichst große Gefäße im Voraus anzufertigen.

Robinson Crusoe hätte (oben offene) quaderförmige Tongefäße anfertigen können, indem er

- etwas Ton wie einen Teig ausgerollt hätte,
- die Netze der Gefäße ausgeschnitten und
- ihre Seiten an den Kanten zur Quaderform hochgebogen hätte
- die nicht verbundenen Kanten mit etwas Wasser „verklebt“ und
- den Ton gebrannt hätte.

Zeichne ein Netz eines oben offenen Quaders, der 1 cm breit, 2 cm lang und 3 cm hoch ist!

Wenn deine Lösung stimmt, darfst du eine beliebige Spielfigur auf das Stationsfeld „Tongefäß“ stellen.

99 AUFGABE

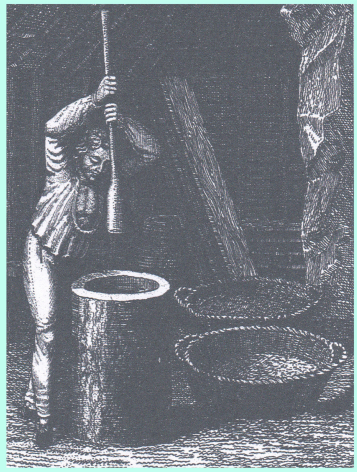
Ich formte verschiedene Gefäße aus Ton. Die Sonne brannte sie hart und trocken. Damit sie auch Feuer ertrugen und Flüssigkeiten hielten, ließ ich die Gefäße innerhalb eines großen Feuers eine Nacht hindurch glühen. Ich war sehr froh, als ich mir mit ihnen Bouillon bereiten und kleine Fleischstückchen kochen konnte.

Wie viele cm^3 Ton (exakter Wert!) brauchte Robinson Crusoe, um einen würfelförmigen Topf ohne Deckel mit den Innenmaßen l = 30 cm, b = 30 cm und h = 30 cm und mit 1 cm Wanddicke zu formen?

Wenn dein Ergebnis stimmt, dann addiere alle seine Ziffern und ziehe eine beliebige Spielfigur um die so erhaltene Felderzahl vor!

100 AUFGABE

Was mir fehlte, war ein Mörser, um das Korn darin zu zerstampfen. Die Felsen auf der Insel waren bröckelig und deswegen nicht geeignet. Mit unendlicher Mühe arbeitete ich in einen harten Holzklotz durch Feuer eine Höhlung und fertigte mir einen Schlägel von Eisenholz.



Wie viele dm^3 Gerste passten etwa in Robinson Crusoes Mörser, wenn der kreisförmige Rand des Hohlraumbodens den Durchmesser 4 dm hatte und der Hohlraum 7 dm hoch war? (Tipp: Bestimme zuerst näherungsweise den Flächeninhalt des Kreises, indem du über den Kreis ein Quadrat, das etwa den gleichen Flächeninhalt hat, zeichnest!

Wenn dein Ergebnis genau genug ist, dir also eine “Quadratur des Kreises“ (näherungsweise) gelungen ist, darfst du zu einem Feld vorrücken, das ganz innerhalb eines 4 dm großen Kreises um deine jetzige Feldmitte liegt.