

Lösung zu „Jans Eselin“ (Juli 2002)

Jan packt seiner Eselin zwei leere Krüge mit einem Volumen von sieben und acht Litern sowie den vollen Krug mit 13 Liter Milch auf den Rücken. Dies ist die einzige Kombination, mit welcher Jan alle ganzzahligen Mengen zwischen einem und zwölf Litern abmessen kann.

Wie macht er das? Ein Universalverfahren ist unten abgebildet. Mit höchstens neun Umschüttungen stellt Jan jede gewünschte Menge bereit. Möglicherweise muss er das Gefäß, das Cleo zum Markt bringt, aus zwei verschiedenen Krügen befüllen.

Das Verfahren ist nicht immer das schnellste. So kann Jan sechs Liter in einem Zug abmessen, indem er zuerst den 7-Liter-Krug füllt.

Falls Cleo darauf besteht, aus nur einem Krug bedient zu werden, kann Jan auch das leisten, allerdings benötigt er für manche Mengen mehr Umschüttungen: mindestens elf, um zehn Liter im großen Krug zu behalten (siehe unten). Alle anderen Mengen lassen sich mit weniger Aufwand erreichen.

Die Gewinner der zehn Spektrum Jahresregister 2001 auf CD-Rom sind: Manfred Schunda, Traunstein; Anna Schmitz, Tübingen; Wolfgang Alb, Berlin; T. Haist, Stuttgart; Siegfried Reinwald, Kürten; Maria Dittrich, Sinsheim; Paul von der Heyde, Deensen; Matthias Simon, Bielefeld; Dieter Hablick, Bochum; und Hermann Bock, Darmstadt.

