

Übungsaufgabe Arrays III

Unermesslicher Reichtum

Eine Wand mit 100 verschlossenen Türen steht vor einem Berg mit unermesslichen Reichtümern.

Alle 100 Jahre werden einige Türen geöffnet, und zwar nach folgendem Verfahren (erdacht von dem pfiffigen Bergtroll):

Zunächst werden alle Türen aufgeschlossen.

Dann wird in einem zweiten Durchgang jede zweite Tür wieder geschlossen;

im dritten Durchgang wird jede dritte Tür, die offen stand geschlossen, und die, welche geschlossen war, geöffnet.

Und so geht es im vierten, fünften, ... , bis zum hundertsten Durchgang weiter.

Die Frage ist: welche Türen stehen am Ende offen?

Schreiben Sie ein Java-Programm, das die Nummern der offenen Türen am Bildschirm ausgibt. Vorschlag:

Verwenden Sie für die 100 Türen ein passendes Array.

