

## Sitzdesign

Aus unerklärlichen Gründen wurde Florian vom Münchner Verkehrsverbund (MVV) beauftragt, die Sitze der U-Bahn neu zu gestalten. Sie wünschen sich eines modernes Design, das aber trotzdem nicht zu weit vom “klassischen Farbklecks-Muster”, so wie man es auch in Österreich von den Öffis kennt, abweicht. Dazu hat er sich folgendes überlegt:

Er geht aus von einer Zeichenkette der Länge  $n$ , bestehend aus von den Farben Rot (R), Grün (G) und Blau (B). Diese sollen das “Grundgerüst” für sein Design bilden. Wiederholt schreibt er unter je zwei aufeinanderfolgenden Farben eine neue Farbe, basierend auf folgender Regel: Falls die beiden Farben dieselbe sind, so ist auch die neue Farbe gleich. Anderenfalls ergibt sich die neue Farbe als die fehlende der drei (R, G, B). Das macht er solange, bis nur noch eine Farbe übrig bleibt. Dadurch entsteht ein wundervolles Muster, wie man z.B. in Abbildung 1 sieht. Florian erhofft sich, dass dieses Muster auch beim MVV gut ankommt, und München bald voll von seinen Dreiecken ist.

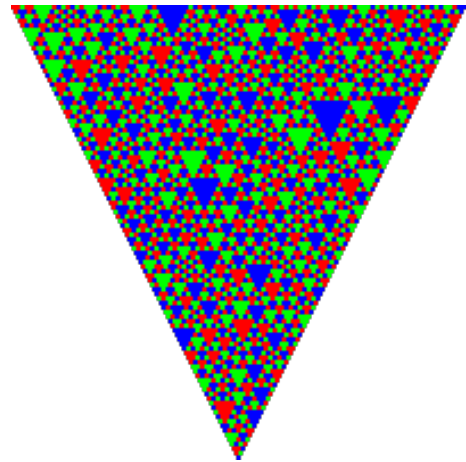


Abbildung 1: Florians Design

Während er mit verschiedenen Grundgerüsten herumprobiert, wundert sich Florian, wie die unterste Farbe von der Startsequenz abhängt. Kannst du ihm helfen für verschiedene Farbstrings berechnen, was die finale Farbe sein wird?

## Eingabe

Die erste Zeile enthält eine Zahl  $n$ , die Länge des Farbstrings. In der zweiten Zeile steht die Farbsequenz selbst.

## Ausgabe

Die finale Farbe, R, G oder B.

## Beispiele

Eingabe	Ausgabe
2 GB	R

Eingabe	Ausgabe
3 RRR	R

Eingabe	Ausgabe
4 RGBG	B

Eingabe	Ausgabe
7 RBRGBRB	G

## Subtasks

Allgemein gilt:

- $1 \leq n \leq 10^6$
- Der Farbstring besteht nur aus den Buchstaben R, G und B.

**Subtask 1 (25 Punkte):**  $n \leq 1000$

**Subtask 2 (35 Punkte):**  $n \leq 5 \cdot 10^4$

**Subtask 3 (40 Punkte):** Keine Einschränkungen

## Limits

**Zeitlimit:** 1 s

**Speicherlimit:** 256 MB