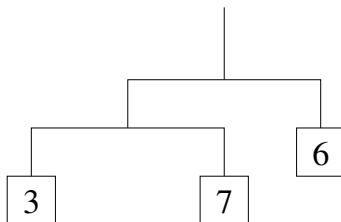




Das Mobile im Gleichgewicht

Ein Mobile ist eine Art kinetischer Skulptur, konstruiert, um das Prinzip des Gleichgewichts auszunutzen. Es besteht aus einer Anzahl Balken, an welchen gewichtete Objekte oder weitere Balken hängen. Die Objekte, welche von den Balken hängen halten sich gegenseitig im Gleichgewicht, so dass die Balken mehr oder weniger horizontal bleiben. Jeder Balken hängt von genau einer Schnur, was ihm die Freiheit gibt, um die Schnur zu rotieren.

Bei unseren Mobiles sind alle Balken genau in der Mitte an einem Faden aufgehängt, wie in der Abbildung unten. Dir ist so eine Konfiguration gegeben, aber die Gewichte an den Enden sind falsch gewählt, so dass das Mobile sich nicht im Gleichgewicht befindet. Da dies nicht ästhetisch ansprechend ist, entscheidest du dich, einige der Gewichte zu verändern.



Was ist die kleinste Anzahl der Gewichte, die du ändern musst, um das Mobile ins Gleichgewicht zu bringen? Du kannst jedes beliebige Gewicht durch jedes (möglicherweise nicht ganzzahlige) Gewicht ersetzen. Für das Mobile in der Abbildung kann das Gleichgewicht hergestellt werden, indem das mittlere Gewicht von 7 nach 3 geändert wird, daher muss nur 1 Gewicht ausgetauscht werden.

Eingabe

Die einzige Zeile der Eingabe enthält die Beschreibung der Struktur des Mobile, beschrieben durch einen rekursiv definierten Ausdruck der Form:

$$\langle expr \rangle ::= \langle weight \rangle \quad | \quad "[\langle expr \rangle, \langle expr \rangle]"$$

wobei $\langle weight \rangle$ eine positive ganze Zahl kleiner als 10^9 ist, die ein Gewicht angibt, und $[\langle expr \rangle, \langle expr \rangle]$ einen Balken angibt, mit den zwei Teilausdrücken an den Enden des Balkens.

Die Gesamtzahl der Balken zwischen einem Gewicht und der Aufhängung des Mobile überschreitet nicht D .

Output

Gib eine einzelne Zeile mit der kleinstmöglichen Anzahl zu ändernder Gewichte aus.

Limits

Es gibt 2 Testgruppe, jede gibt 50 Punkte.

In allen Testgruppen sind alle Gewichte positiv und kleiner als 10^9 .

- In der ersten Testgruppe gilt $D = 8$
- In der zweiten Testgruppe gilt $D = 16$



Beispiele

Eingabe	Ausgabe
<code>[[3,7],6]</code>	1

Eingabe	Ausgabe
40	0

Eingabe	Ausgabe
<code>[[2,3],[4,5]]</code>	3