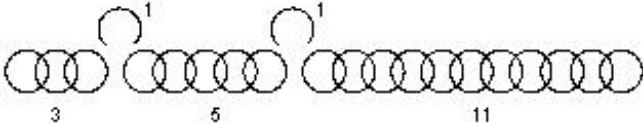


Շղթաներ

Դիտարկենք N օղակից կազմված շղթա: Ամենաքիչը քանի՞ օղակ է պետք անջատել, որպեսզի մնացած կտորներից հնարավոր լինի 1-ից N օղակ երկարության ցանկացած շղթա հավաքել: Նոր շղթաներ կազմելու ժամանակ անջատած օղակները նույնպես կարելի է օգտագործել:

Օրինակ, $N = 21$ դեպքում բավական է տրոհել 2 օղակ այնպես, որ ստացվեն 3, 5, 11 երկարության կտորներ: Երկու անջատված օղակները համարվում են մեկ երկարության շղթաներ:



Գրեք ծրագիր, որը տրված N բնական թվի՝ սկզբանական շղթայի երկարության, համար գտնում է, թե ամենաքիչը քանի օղակ է պետք անջատել վերը նկարագրված նպատակին հասնելու համար:

Մուտքը

Տրված է մի N ($1 \leq N \leq 10^9$) բնական թիվ:

Ելքը

Արտածել մի թիվ՝ օղակների գտնված մինիմալ քանակը:

Օրինակ

Մուտքը.

21

Ելքը.

2