

کپل بدون هیچ داستان خاصی میخواهد این دفعه میخواهد سوال حل کند ، سوال از این قرار است که تعدادی عدد به ترتیب به او داده ایم ، که عدد اول را $f(1)$ ، عدد دوم را $f(2)$ و ... عدد n ام را $f(n)$ مینامیم.

و فاصله ی دو عدد مثلا $f(i)$ و $f(j)$ میشود XOR ، تمام اعداد $f(i) , \dots , f(j)$.

XOR بیتی چند عدد به این گونه تعریف میشود که تمام آن عدد هارا در نظر بگیر هر بیتی که در فردتای آنها یک بود یک بگذار و هر بیتی که در زوج تای آنها یک بود صفر بگذار.

کپل میخواهد ببینید بیشترین فاصله بین اعداد این اعداد چه قدر است .

اطلاعات ورودی در فایلی که ضمیمه شده است آمده. در خط اول ورودی تعداد اعداد و پس از آن به اندازه ی آن عدد های سوال آمده است .