

به نام خداوند بخشنده ی مهربان

۱۳- کپل ++

کپل به دلایل نامشخص پس از شهردار شدن تصمیم گرفت یک زبان برنامه نویسی اختراع کند ، این زبان به این صورت کار میکند که یک متغیر دارد که در ابتدا برابر یک است همچنین چهار عمل زیر را نیز داراست :

مقدار متغیر را دوبرابر میکند : `m`

مقدار متغیر را یکی کم میکند : `su`

مقدار متغیر را یکی زیاد میکند : `add`

مقدار متغیر را به توان دو میرساند : `power`

حال یک برنامه عبارت است از تعدادی از این دستورات پشت سر هم برای مثال برنامه‌ی زیر را در نظر بگیرید :

`msuaddmsupower`

این برنامه مقدار متغیر را برابر ۹ میکند ، همچنین طول این برنامه هست ۱۴

هم چنین عملیات های `m` و `power` بسیار انرژی بر هستند ، به همین علت ماکسیموم میتوانیم سه عملیات `m` و ۲ عملیات `power` داشته باشیم

الف) کپل میخواهد ببیند چند برنامه با طول کمتر مساوی ۳۰ وجود دارد که مقدار نهایی متغیر برابر ۳۴ باشد.

ب) کپل میخواهد ببیند چند برنامه با طول کمتر مساوی ۷۰ وجود دارد که مقدار نهایی متغیر برابر ۳۴ باشد ، باقیمانده ی این مقدار بر ۱۲۳۴۵۶۷ را چاپ کنید.