

اشکال یا اشکال

برنامه ای بنویسید برای اشکال مختلف . اشکال زیر در این برنامه وجود دارند :

۱. مثلث
۲. مستطیل
۳. لوزی
۴. مربع
۵. 6 ضلعی
۶. 8 ضلعی

هر یک از این اشکال با مجموعه ای از نقاط بر روی مختصات دکارتی مشخص میشود. پس ما در هر کلاس مجموعه ای از کلاس نقاط (اعشاری) داریم ! از طرفی دیگر هر شکل دارای یک رنگ میباشد که در هنگام ساخت (سازنده) هر شی رنگ آن را مشخص میکنیم. اسم هر رنگ نهایتا 16 کاراکتر است. حال با کمک این نقاط وظیفه ی ما محاسبه موارد زیر برای هر شکل میباشد :

۱. محیط
۲. مساحت
۳. طول قطرها برای اشکال بیش تر از 4 ضلعی مرتب شده نزولی

در این برنامه ما ابتدا شکلی که قصد داریم بسازیم انتخاب میکنیم و سپس نقاط مربوط به شکل هارا از کاربر گرفته و تمام موارد بالا را در خروجی برای آن شکل نشان میدهیم.

ورودی

در خط اول تعداد شکل ها می آید . سپس در خط بعدی نوع تمام شکل هارا دریافت میکنیم . و بعد از آن برای هر شکل نقاط لازمه را دریافت میکنیم !

خروجی

برای هر شکل باید سه مورد ذکر شده تا *دو رقم اعشار* به فرم مثال ها نشان داده شود.

نکات :

۱. تمامیه متغییر ها باید عضو خصوصی باشند.
۲. کلاس های شما باید به بهترین نوع ممکن ارث برده باشند.

مثال

ورودی:

```
3
1 2 3
GREEN : 0:0 2:0 1:4
RED : 0:0 0:8 2:8 2:0
LIGHTBLUE : 0:2 1:0 2:2 1:4
```

خروجی:

```
GREEN : 10.25 4.00
RED : 20.00 16.00 8.25 8.25
LIGHTBLUE : 8.94 4.00 4.00 2.00
```