



نام آزمون: BPEE14012Midterm	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷
وقت امتحان (شامل زمان بارگذاری فایل نهایی): ۱۸۰ دقیقه	شماره صندلی:
نام و نام خانوادگی:	شماره دانشجویی:
کد امتحانی دانشجو:	زمان دقیق ترک جلسه امتحان:
حتما قبل از ترک جلسه این برگه را تکمیل کنید و به مسئول جلسه تحویل دهید.	

استفاده از اینترنت فقط در زمان هایی که مسئول جلسه اعلام می کند و صرفا برای دانلود یا بارگذاری فایل ها مجاز است و هرگونه جستجو و/یا ارسال پیام تخلف محسوب می شود.

۱- یک عدد زوج مثبت از ورودی دریافت کنید و طبق ورودی:
نمونه ها الگوی مناسب را چاپ کنید.

ورودی:
خروجی:

502 2 2
1506
4

۳- یک رشته شامل حروف کوچک زبان انگلیسی و ارقام ۱ تا ۹ از ورودی دریافت کنید. یک رمز عددی در این رشته مخفی شده که باید آن را پیدا و چاپ کنید.

رمز عددی زوج است که در ۴ مرحله زیر رشته ورودی از روی آن ساخته شده است

مرحله ۱) عدد رمز نصف شده

مرحله ۲) تعدادی کلمه تصادفی در دو طرف و در موقعیت های تصادفی بین ارقام عدد به دست آمده قرار داده شده

مرحله ۳) دو عدد تصادفی در دو طرف رشته به دست آمده قرار داده شده

مرحله ۴) دو کلمه تصادفی در دو طرف رشته به دست آمده قرار داده شده.

ورودی:
خروجی:

dxaixux2427731tkjugeca1nfk3d529
36291j99963379746769297etwiswjs
tpwx

۲- در یک سطر ورودی سه مقدار صحیح مثبت m و n و q را به ترتیب دریافت کنید (اول m دوم n سوم q)

و n امین مضرب m (بزرگتر از m) را که مجموع ارقام زوج آن بزرگتر از q باشد چاپ کنید.

ورودی:
خروجی:

2705872582

oegfotbrsjnesbzbvq719969718yetg6
c5w2642337y41668235363788955toj

خروجی:
ورودی:

465 25 28

1305284674

خروجی:

2618880

۴-در هر یک از سطرهای ورودی یک عدد صحیح دریافت کنید تا جایی که به یکی از دو کلمه **exit** یا **quit** برسید.

در سطر اول خروجی همه اعدادی را که بزرگتر از آخرین عدد وارد شده هستند به ترتیب صعودی چاپ کنید (به صورت غیر تکراری).

در سطر دوم خروجی همه اعدادی را که کوچکتر یا مساوی آخرین عدد وارد شده هستند به ترتیب نزولی چاپ کنید (به صورت غیر تکراری).
ورودی:

12
10
9
-13
-7
-12
0
9
-1
0
5
-3
8
4
quit

خروجی:

5 8 9 10 12
4 0 -1 -3 -7 -12 -13
2
14
12
-7
6
-2
exit

خروجی:

2 6 12 14
-2 -7

۵-یک عدد صحیح مثبت از ورودی دریافت کنید و طبق نمونه‌ها الگوی مناسب از اعداد اول را چاپ کنید.
دقت کنید که

- در این الگو فقط اعداد اول (از ۲ به بعد) به ترتیب چاپ می شوند
- سطر اول فقط شامل عدد ۲ است و هر سطر دیگر (از جمله سطر آخر) حتما باید یک عدد اول بیشتر از سطر قبل از خود داشته باشد و هیچ سطری نباید ناقص باشد
- آخرین سطر تنها سطری است که حداقل یک عدد اول بزرگتر یا مساوی عدد ورودی در آن چاپ می شود
- بین اعداد یک سطر فقط یک فاصله وجود دارد.

ورودی:

42

خروجی:

2
3 5
7 11 13
17 19 23 29
31 37 41 43 47

ورودی:

30

خروجی:

2
3 5
7 11 13
17 19 23 29
31 37 41 43 47

ورودی:

29

خروجی:

2
3 5
7 11 13
17 19 23 29