



نام آزمون: BPEE14011Midterm2	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۰۳
وقت امتحان (شامل زمان بارگذاری فایل نهایی): ۴ ساعت	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 هر گونه جستجو و/یا ارسال پیام تخلف محسوب می شود.

۱- یک عدد طبیعی از ورودی بگیرید و کوچکترین عدد متقارن بزرگتر از آن و بزرگترین عدد متقارن کوچکتر از آن که هم خودش اول باشند و هم مجموع ارقامشان اول باشند را چاپ کنید. عدد متقارن عددی است که ارقام آن از چپ به راست و از راست به چپ یکسان باشند.

ورودی: 4404 خروجی: 10301 919 ورودی: 18653 خروجی: 19391 18181

۲- در یک سطر ورودی چند عدد صحیح (بیش از ۱۰ عدد) وارد می شود. آنها را دریافت کنید و در خروجی بزرگترین عدد صحیح ممکن را که با همه ارقام برخی از این اعداد ورودی می توان ساخت، چاپ کنید. حتما می پرسید با ارقام کدام اعداد ورودی؟ آنها که هم مضرب ۳ باشند و هم جزو ۱۰ عدد بزرگتر بین اعداد ورودی.

ورودی	خروجی
996651	569 802 64 118 761 472 380 210 488 893 390 607 767 696 267 802 591 103 318
998843333211	26 541 939 381 217 422 30 222 438 496 233 231 219 460 290
887777755554300	545 491 855 769 570 383 284 109 807 118 747 545 964 761 973 137 500 573 311 503

۳- با توجه به ورودی و خروجی نمونه ها، برنامه ای بنویسید که الگوی مناسب را چاپ کند.

* # 2	+ # 4
****	++++#####
****	++++#####
#####	++++#####
#####	++++#####
#####	#####++++###
#####	#####++++###
#####	#####++++###
#####	#####++++###
#####	++++#####
#####	++++#####
#####	++++#####
#####	++++#####

۴- در هر سطر از ورودی تعدادی عدد و تعدادی کلمه وجود دارد و بعد از آخرین سطر، کلمه **end** وارد می شود. کلمات آن سطر از ورودی که مجموع اعدادش (دقت کنید نه ارقامش) بزرگتر است را به ترتیب طولشان چاپ کنید (از طول کمتر به طول بیشتر). اگر چند کلمه طول یکسانی داشتند آنها را به ترتیبی که در ورودی آمده اند چاپ کنید.

۵- چند بازیکن در چند مرحله در یک بازی شرکت کرده اند و امتیازاتی را به دست آورده اند. در هر سطر از ورودی نام بازیکن و امتیازات یک مرحله بازی او وارد می شود و بعد از آخرین سطر ورودی ----- می آید. در خروجی نام بازیکنان را به ترتیب مجموع امتیازات همه مراحل که بازی کرده اند چاپ کنید.

۶- یک رشته از حروف کوچک زبان انگلیسی را از ورودی دریافت کنید و پس از انجام سه مرحله زیر رشته حاصل را در خروجی چاپ کنید.

مرحله اول: تکرارهای هر حرف را حذف کنید. مثلا اگر حرف **a** سه بار در رشته آمده فقط سمت چپ ترین آن را نگه دارید و دو تکرار دیگر آن را حذف کنید.

مرحله دوم: رشته به دست آمده را سر و ته کنید.

مرحله سوم: حروف رشته حاصل را یکی در میان حذف کنید. اولین و سومین و ... حرف را نگه دارید و دومین و چهارمین و ... را حذف کنید.

نمونه ورودی-خروجی سؤال ۴

ورودی ۱	255 tmjfm xkp y gflhav q xcqshtxzn s sfyxa rzsntyo cevjtm iwp keosrjl kenzuowgny ofnmji m nol 480 jxrpsjwyy n ouipuqoec dsesrof f 754 gcqib lnarurltd whwi limak gyr uggszzl c njjfrlfrch 570 962 eng yiwr mzg vwu apkhewvo ifr 551 105 vip jz booyjhn 40 lh v 136 162 sikkb 159 wmjeffjvc 681 lz xhgmcqbaz 451 zzcfqz cfvkgwsaat upxgcp 327 hsvp df xaixuxvtr mwenuc hnb edd gbzv 486 pwxyoegf kkpga ipsqzfx 793 zarppdz ixxyqfiry qjnufhho e 172 end
خروجی ۱	c eng vwu ifr yiwr mzg apkhewvo njjfrlfrch
ورودی ۲	yxkxlqm 808 ly gx dpkd zqz bj u aqpvfhohpg 528 njnallh uvzomwto fv xaoah jakl pnyszslr iqzszbz 204 qstsf 4 846 xukrhm 782 mmbnt vp bblesec mgp 886 gpgr teqsvhpgo bsxrm kyyggbtwpp end
خروجی ۲	vp mmbnt xukrhm bblesec

نمونه ورودی-خروجی سؤال ۵

farid 33 16 zahra 61 84 49 27 13 63 4 50 akram 90 zahra 93 30 76 14 41 ali 4 farnaz 49 hasan 93 4 68 29 98 57 64 farnaz 45 30 87 29 zahra 3 54 72 83 13 hamed 16 96 43 93 92 farnaz 65 86 25 39 37 76 64 farnaz 76 5 62 32 96 52 54 hamed 71 90 100 87 95 48 reza 85 66 14 100 21 67 51 48 -----	ali 6 40 91 79 76 75 51 83 hamed 65 30 2 hasan 71 30 52 66 45 74 46 59 35 farnaz 50 farnaz 67 100 72 hasan 8 62 47 73 71 26 65 akram 46 54 45 1 69 70 80 79 maryam 77 4 30 82 23 71 75 24 reza 33 5 87 10 11 3 58 2 97 amir 35 15 80 24 maryam 9 22 21 33 68 hamed 83 92 38 59 90 maryam 61 15 4 40 50 44 54 25 amir 33 94 farnaz 78 56 3 29 ali 19 5 93 21 58 91 65 akram 29 81 89 67 58 29 68 84 4 akram 85 81 55 8 95 39 hamed 7 40 10 10 amir 96 21 54 73 33 hamed 72 ali 73 59 22 100 farid 5 49 26 45 13 27 74 87 56 farid 64 14 86 50 amir 64 3 42 79 52 37 3 21 26 -----	ورودی
farnaz hamed zahra reza hasan akram farid ali	akram ali amir maryam hasan hamed farid farnaz reza	خروجی

نمونه ورودی-خروجی سؤال ۶

sfyxaaoyjkaflmggf	yykxxcqshtxznznxehzmykw m	ukeosrjlnunkmabszpkenzuowgnyplhoy
gljays	wez hqxy	hgpbmlrok