

باسمه تعالی  
دوره‌ی آموزشی المپیاد کامپیوتر  
امتحان پایانی درس مبانی  
پنج‌شنبه ۹ شهریورماه ۱۳۸۵

وقت: ۴۵ دقیقه

نوروزی

نام و نام خانوادگی : .....  
لطفاً به سؤالات در همین برگه و در قسمتهای مشخص شده پاسخ دهید.

۱ ..... ۹ نمره

الف) دستور «echo» چه می‌کند؟ اگر از «echo -n» استفاده کنیم چه تفاوتی می‌کند؟

ب) برنامه Bash بنویسید که اعداد ۱ تا ۵۰۰ را در یک خط چاپ کند. بین هر دو عدد یک فاصله بگذارید. بدیهی است نمی‌خواهیم در متن برنامه تمامی اعداد ۱ تا ۵۰۰ را بنویسیم!

ج) در Bash با  $\$(i+j)$  یا  $\$i+\$j$  چه تفاوتی می‌کند.

د) در فایل mult.sh برنامه Bash بنویسید که به عنوان آرگومان اول، عدد صحیح  $x$  را بگیرد و یک جدول ضرب  $x \times x$  چاپ کند. کل جدول در  $x$  سطر قرار می‌گیرد. مثلاً با اجرای mult.sh 3 در خروجی باید جدول زیر چاپ شود. محتویات فایل mult.sh را در اینجا بنویسید.

1 2 3

2 4 6

3 6 9

۲ ..... ۵ نمره

الف) فایل‌های پنهان (hidden) در لینوکس چگونه مشخص می‌شوند؟ (چه خاصیتی دارند)

ب) چگونه می‌توان با دستور ls فایل‌های پنهان دایرکتوری جاری را دید؟

ج) در لینوکس همه چیز فایل است. این جمله را کمی توضیح دهید و ۳ نمونه از چیزهایی که به نظر نمی آید فایل باشند ولی در لینوکس فایل هستند، ذکر کنید.

۳ ..... ۶ نمره

دستور «cat a.txt sort — uniq — wc -l b.txt» چه می کند؟  
همچنین بنویسید هر یک از دستورهای «sort»، «uniq» و «wc -l» به چه کار می آید.

موفق باشید.