

سری دوم تمرین‌ها

تمرین ۱) برنامه‌ای بنویسید که از کاربر یک لغت و یک رشته دریافت کند و در طول رشته دریافت شده، آن لغت را حذف کند.

تمرین ۲) برنامه‌ای بنویسید که یک رشته و یک کاراکتر از کاربر دریافت کند و در تمام طول رشته، کاراکتر دریافت شده را یافته و به قبل و بعد از این کاراکتر، یک کاراکتر : اضافه کند.

تمرین ۳) برنامه‌ای بنویسید که یک عدد صحیح پنج رقمی را خوانده، ارقام آن را جدا می‌کند و هریک از ارقام را با سه فاصله بین آنها چاپ می‌کند. به عنوان مثال، اگر کاربر عدد ۵۶۸۹۰ را وارد کند، خروجی به صورت زیر باشد:

5 6 8 9 0

تمرین ۴) برنامه‌ای بنویسید که عدد صحیح مثبت را خوانده، مجموع ارقام آن را محاسبه کند. اگر حاصل مجموع ارقام، عدد تک رقمی نبود، این روند را ادامه داده تا در نهایت مجموع تک رقمی شود (از یک تابع بازگشتی استفاده نمائید). برای مثال:

عدد دریافتی: ۴۵۶۹

مقدار بازگشتی اولین اجرای تابع: ۲۴

مقدار بازگشتی دومین و آخرین اجرا: ۶

تمرین ۵) به کمک توابع، برنامه‌ای بنویسید که مختصات سه نقطه را از ورودی بگیرد و تعیین کند که آن سه نقطه بر روی یک خط هستند، یا خیر؟ سپس ضمن نمایش نتیجه، فاصله این نقاط از یکدیگر را نیز نشان دهد.

(راهنمایی: فاصله دو نقطه از یکدیگر به کمک فرمول $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ بدست می‌آید).

بهتر است:

- تمرین‌ها انفرادی انجام شود اما می‌توانید با هم مشورت کنید. هر کس به صورت جداگانه نتایج کار را ارسال کند.
 - هر چه زودتر پاسخ ارسال شود تا اگر نیاز به تغییراتی بود بتوانید از فرصت استفاده کنید اما حداکثر تا ساعت ۱۲ شب قبل از امتحان نتایج ارسال شود.
 - افرادی که غیبت داشته‌اند، با تحویل تمرین‌ها، امتیاز حضور در کلاس را جبران کنند. انجام تمرین‌ها برای کسانی که در کلاس شرکت کرده‌اند، امتیاز محسوب می‌شود.
- ممکن است:
- پاسخ‌های بسیار شبیه به هم، یکسان تصور شده و نمره آن بین افراد تقسیم می‌شود.