گزارش تمرین ۳ عملی:

وقتی کد ران می‌شود، ۱۳ تا پلات اول برای سوال ۲ هستند، پلات بعدی هم هیت مپ همبستگی ستونها با هم است که باز هم برای سوال ۲ است.
۱۳ تا پلات بعدی برای سوال ۳، ۱۳ تا پلات بعدی برای سوال ۴ و ۱۳ تا پلات بعدی برای سوال ۵ هستند.
۳ تا پلات بعدی برای سوال ۶ است.

سوال ۱:
خط ۴۴ تا ۴۸: خواندن داده
خط ۷۰ تا ۸۵: چک کردن nanها
خط ۹۱ و ۹۲: تقسیم به داده‌ی آموزش و داده‌ی تست

سوال ۲:
خط ۱۰۰ تا ۱۱۴: پلات کردن y بر حسب هر کدام از ۱۳ فیچر
خط ۱۱۹ تا ۱۲۸: پلات کردن همبستگی هر ستون با ستون دیگر

سوال ۳:
خط ۵۱ تا ۶۰: تابعی است که ستون y پیش‌بینی‌شده و y واقعی را می‌گیرد و آنها را بر حسب هر کدام از ۱۳ ستون فیچر پلات می‌کند. در سوال ۳و ۴و ۵ از این تابع استفاده شده.
خط ۱۰ تا ۱۶: تابعی است که روی یک ماتریس x و یک بردار y رگرسیون می‌زند و ضرایب را برمی‌گرداند.
خط ۱۹ تا ۲۲: بر اساس ضرایبی که از تابع closed_form_reg بدست آمده مقدار y را پیش بینی می کند
خط ۱۳۱ تا ۱۴۳:رگرسیون زدن و پلات کردن نتایج

سوال ۴:
خط ۱۶۳ تا ۱۶۸: یک شماره ستون دیتافریم را می‌گیرد و آن را به اندیس مقصد می برد (جابجایی ستون y پیش بینی شده و واقعی بعد از سوال ۳ برای راحت تر شدن رگرسیون زدن)
خط ۱۸۱ تا ۱۸۷: رگرسیون زدن و پلات کردن نتایج

سوال ۵:
خط ۲۰۳: انتخاب ۱۰ نقطه‌ی تصادفی
خط ۲۱۹ تا ۲۲۵: محاسبه‌ی فاصله‌ی بین دو نقطه با فرمول سوال ۵
خط ۲۳۱ تا ۲۴۰: تابعی که ۱۰ ستون سوال ۵ را به دیتافریم اضافه می کند
خط ۲۴۳ و ۲۴۴: کال کردن تابع بالا
خط ۲۴۹ تا ۲۵۴: رگرسیون زدن و پلات کردن نتایج

سوال ۶:
خط ۲۵ تا ۳۲: y پیش بینی شده و y واقعی را می گیرد و sum square error را حساب می کند.
خط ۱۵۱ و ۱۵۲ خطاهای آموزش و تست سوال ۳ را حساب می‌کند.
خط ۱۹۱ و ۱۹۲ خطاهای آموزش و تست سوال ۴ را حساب می‌کند.

خط ۲۵۸ و ۱۵۹ خطاهای آموزش و تست سوال ۵ را حساب می‌کند.