

习题八

1. (1) 根据散点图, 可以认为 y 随 x 增长而减少的趋势;

(2) $\hat{Y} = 7.94 - 0.91x$;

(3) $F = 7.74 > F_{0.05}(1, 4) = 7.71$, 认为回归方程是显著的;

(4) 当 $x = 3\%$ 时, $\hat{y} = 5.21$.

2. (1) 由散点图可知 y 与 x 之间存在线性相关关系;

(2) $\hat{Y} = 5.3444 + 0.3043x$;

(3) $F = 242.9 > F_{0.05}(1, 9) = 240.9$, 认为回归方程是显著的; (4) $(7.58, 18.32)$.

3. $\hat{Y} = -75.294 + 19.882\ln x$.

4. 不同的施肥方案对水稻产量无显著影响.

5. 不同菌型对小白鼠存活天数有显著影响.

6. 浓度、温度对收率均无显著影响.