

试题名称：

概 率 统 计

一、(25 分)： (1) 0.458; (2) 0.22; (3) 第三次射击时被击落可能性最大。

二、(15 分)：
$$f_Z(z) = \begin{cases} z^2, & 0 \leq z \leq 1 \\ 2z - z^2, & 1 < z \leq 2 \\ 0, & \text{其它} \end{cases} .$$

三、(25 分)： (1) 1; (2) 1 。

四、(30 分)： (1) $\hat{\theta} = \frac{N}{n}(2n_0 + n_1)$; (2) $\theta^* = \frac{4N}{3n}(n_0 + n_1)$;

(3) $\hat{\theta}$ 无偏， θ^* 有偏。

五、(30 分)： (1) $E(\hat{\lambda}_1) = E(\hat{\lambda}_2) = \lambda$; (2) $\hat{\lambda}_1$ 更有效。

六、(25 分)： (1) 可以认为 $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$; (2) μ_1 低于 μ_2 。