2015级

**一 （1）r-q , 1-r ; (2) 98 ; (4) F(3, 3) ; (5) (4.804, 5.196) ; (6)25 .**

**二 （1）; (2)  . 三 （1） ; (2)  . 四 （1）250； (2) 68 .**

**五 (1) ; (2) . 六（1）c=; (2)是一致估计。七 不正常 .**

**2016级**

**一 (1) ; (2) , 3 ; (4) 0.1 ; (5) (4.804, 5.196) ; (6)  .**

**二 (1)0.9428 ;(2) 0.9979. 三(1) ; (2); (3)  ; (4) ～.五 (1)2;(2) 是无偏的；(3)是一致的. 六 .**

**七 （1）不合格；（2）（62.2694, 62.7306）**

**2017级**

**一 (1); (2)2; (3)F(n,1),; (4)4,  ; (5) ; (6);**

**(7); (8)-3; (9)0; (10) ; (11)t(n-1);(12)0.6826.**

**二 同16级（三）. 三(1)0.1336; (2)446. 四  .五 有显著差别.**

**六(2)比有效。**