

TRACCA DI SOLUZIONI

ESERCIZIO I

1) Tutti in €

$$2) s^2 = \frac{n-1}{2n} \Delta_2^2 = \frac{91}{200} \cdot 100 = 49,5$$

v. eq 4.21 pag 120

$$3) \Delta_1 \leq \Delta_2$$

v. pag. 114

$$4) R = \frac{\Delta}{2n} = \frac{6}{40} = 0,15$$

$$5) M = 20 \cdot 1,15 = 23$$

$$s^2 = 49,5 \cdot 1,15^2 = 65,46$$

$$\Delta_2 = 10 \cdot 1,15 = 11,5$$

$$R_{\text{NON GARBIA}} = 0,15$$

ESERCIZIO II

v. Poemle ES 816 P. 223 ESERCIZIO

1. NON SI PUÒ PRENDERE UNIV. NON NORMALE
2. $\bar{X} \sim N(164, \frac{s^2}{100})$ $P_2(160 < \bar{X} < 170) \cong 1$

ESERCIZIO III

$$X \sim N(15, 4)$$

$$P_2(X < 16) = 0,6915$$

$$P_2(X < 14) = 0,3085$$

$$P_2(14 < X < 16) = 0,3829 \quad \text{AFFERMAZIONE FALSA}$$

$$P_2(X > 12) = 0,9333 \quad \text{AFFERMAZIONE VERA}$$

$$X_{0,95} = 18,209$$

$$[P_2(14 < X < 16)]^5 = 0,3829^5 = 0,00823$$

$Y =$ numero di ok
 tra [14, 16] $n=5$

$$P_2(Y=3) = \binom{5}{3} 0,3829^3 (1-0,3829)^2 = 0,2139$$

$$P_2(Y=20) = \binom{150}{20} 0,3829^{20} (1-0,3829)^{130} =$$

ESERCIZIO IV

GLI ELEMENTI CARATTERI HANNO LA STESSA
 DISTRIBUZIONE PER FORTUNA NON SONO INDIPENDENTI

$$X \sim (2, 6)$$

$$E[X_2] = 2 \quad \text{VAR}(X_2) = 6$$

$$E[XT] = \frac{2E[X_1] + E[X_2] + E[X_3] + 2E[X_4]}{6} = ?$$

$$\text{VAR}(T) = \frac{10}{36} = \frac{10}{6}$$