

المستوى الرابع (علوم الحاسب)

الإحصاء و الاحتمالات

الهندسي

إحص ٣٢٤

الرقم الجامعي

.....



اسم الطالب:

.....

جامعة نجران

كلية العلوم والآداب

قسم الرياضيات

د. محمد حافظ

الاختبار النهائي لعام ١٤٣٠-١٤٣١ الفصل الدراسي الأول

استعن بالله ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية

Question1:

From the data given below find the Mean, Mode and the Mean Deviation (M.D).

Sets	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14
Frequencies	3	5	8	5	3

Question2:

If $E(X) = 2$, $E(X^2) = 8$ then find:

- $V(X)$
- $E(5X-2)$
- $V(4X-9)$
- The standard deviation (σ).

Question3:

If $P(A) = 0.3$, $P(B) = 0.2$, and $P(A \cap B) = 0.1$, determine the following probabilities:

- (a) $P(A')$ (b) $P(A \cup B)$ (c) $P(A' \cup B')$ (d) $P(A \cap B')$ (e) $P(B - A)$

Question4:

During a study investigating the relation between y and x the following data are given:

x	3	5	4	7	2
y	4	6	5	8	3

- Fit the linear relation between y and x
- Find the fitted value of y corresponding to $x = 6.4$

Question5:

If the standard deviation is $\sigma = 20$, $n = 25$ and $\bar{x} = 1000$ find a 95% confidence interval for μ and find the maximum error E , where ($z_{0.025} = 1.96$).