

دمج / ض.ب

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الإحصاء بالإنجليزية - (دمج ضعيف بصر)

(الإجابة في نفس كراسة الأسئلة) الدور الأول ٢٠٢٢ م زمن الإجابة : ساعة ونصف

السؤال	الدرجة	توقيع	
		مقدر السؤال	مراجع السؤال
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
المجموع			

مجموع الدرجات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الإحصاء بالإنجليزية - (دمج ضعيف بصر)

الدور الأول ٢٠٢٢ م

(الإجابة في نفس كراسة الأسئلة)

رقم المراقبة

اسم الطالب رباعيا /

الإدارة /

المدرس /

المحافظة /

رقم الجلوس /

التوقيع

الإسم

-١

-٢

توقيع الملاحظين بصحة البيانات
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب

General Secondary Education Certificate Examination – First Session 2022
[Third Year Secondary]

Statistics

Time: 1½ hours

(الإجابة في نفس كراسة الأسئلة)

الإحصاء (بالإنجليزية) الدور الأول ٢٠٢٢

(الأسئلة في إحدى عشر صفحة)

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

Calculator is allowed

First : Choose the correct answer from those given

(1) In a statistical study to calculate the correlation coefficient (r) between Students' level in Statistics (x) and Mathematics (y) of six students , it is found that: $\sum D^2 = 3.5$, where D is the difference between the order of variables x and y , then the rank`s correlation coefficient r =

- (a) 0.1 (b) 0.9 (c) -0.1 (d) -0.9

(2) If the marks of students in a class in one of the examinations follows a normal distribution whose mean 75 and standard deviation 5 , if one student get 80 marks in this exam, then its standard mark =

- (a) 0.5 (b) 1 (c) 1.5 (d) 2

(3) If X is a normal random variable whose mean μ and its standard deviation σ ,

then: $P\left(\mu - \frac{3}{2}\sigma \leq X \leq \mu + \frac{3}{2}\sigma\right) = \dots$

- (a) 0.4332 (b) 0.3830 (c) 0.7062 (d) 0.8664

Z	0.0000
0.5	0.1915
1.0	0.3413
1.5	0.4332
2.0	0.4772

(4) If the equation of the regression line is $\hat{y} = 3 + 0.4x$, then the Expected value of y when $x = 5$ is

- (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6

2022

مركز مصرح للطالب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

مركز مصرح للطالب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

(5) The correlation between two variables is a perfect inverse when the correlation coefficient $r \in \dots\dots\dots$

- (a) {1} (b) {-1} (c) {0} (d) \emptyset

(6) If X is a discrete random variable whose range = $\{ 2, 3, 4 \}$ and its probability distribution function is given by the relation

$$f(x) = \frac{kx}{9}, \text{ then the value of } k = \dots\dots\dots$$

- (a) 1 (b) 3 (c) 6 (d) 9

((بقية الأسئلة في الصفحة الرابعة))

(7) If the equation of the regression line is $\hat{y} = 0.5x + 2$, the tabulated value of y is 3.4 when $x = 2$, then the error of the value of y when $x = 2$ equals

- (a) 3 (b) 0.4 (c) 0.6 (d) 3.8

(8) If A , B are two independent events and $P(A) = 0.4$, $P(B) = 0.5$, then $P(B - A) = \dots$

- (a) 0.6 (b) 0.7 (c) 0.3 (d) 0.8

((بقية الأسئلة في الصفحة الخامسة))

(9) If A , B are two events in a sample space of a random experiment S , $P(A) = 0.45$, $P(B) = 0.6$ and $P(A/B) = 0.6$, then:

$$P(B/A) = \dots\dots$$

- (a) 0.2 (b) 0.4 (c) 0.6 (d) 0.8

(10) If A , B are two independent events in a sample space of a random experiment and $P(A) = P(A')$, $P(A \cup B) = 0.8$, then then: $P(B) = \dots\dots$

- (a) 0.3 (b) 0.4 (c) 0.5 (d) 0.6

* ((بقية الأسئلة في الصفحة السادسة)) *

(11) A bag contains 10 identical balls, 4 of them are white balls and 6 of them are red balls. Two balls have been consecutively drawn with replacing. Then the probability that the two drawn balls are red =

- (a) $\frac{4}{25}$ (b) $\frac{9}{25}$ (c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{2}{15}$

(12) If A , B are two events in a sample space of a random experiment , $A \subset B$, $P(A) = 0.3$, $P(B) = 0.5$, then: $P(A/B) = \dots\dots\dots$

- (a) 0.3 (b) 0.4 (c) 0.5 (d) 0.6

((بقية الأسئلة في الصفحة السابقة))

(13) If X is a discrete random variable whose probability distribution function

X_r	0	1	2	3
$F(x_r)$	0.1	0.2	0.3	0.4

, then the mean $\mu = \dots\dots\dots$

- (a) 0.2 (b) 1 (c) 2 (d) 3

(14) If X is a discrete random variable whose range = { 1, 2, 3, 4 },

$P(X = 1) = P(X = 4) = 0.1$, $P(X = 2) = 0.3$, then $P(X = 3) = \dots$

- (a) 0.2 (b) 0.4 (c) 0.6 (d) 0.5

(15) When tossing a regular die once, the probability of the appearing number 2 knowing that the appearing number on the upper face is an even number=.....

- (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{2}$ (c) $\frac{1}{3}$ (d) 1

16) If X is a continuous random variable, its density function is:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x}{8} & , 0 \leq x \leq 4 \\ \text{zero} & , \text{otherwise} \end{cases}$$

, then $P(2 \leq X \leq 4) = \dots\dots$

- (a) 0.25 (b) 0.5 (c) 0.75 (d) 1

Second: Answer the following questions: -

17) If X is a continuous random variable, its density function is:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{4}(x+k) & , 0 \leq x \leq 2 \\ \text{zero} & , \text{otherwise} \end{cases}$$

then find the value of $k = \dots\dots$

(18) Calculate Spearman's rank correlation coefficient between x , y .

From the given data in the following table.

x	22	26	19	24	25	13
y	45	35	44	28	40	25

Complete the following steps of solution

x	y	Rank(x)	Rank(y)	D	D^2
22	45	3	6	-3
26	35	6	3	3
19	44	2	5	-3
24	28	4	2	2
25	40	5	4	1
13	25	1	1	0
Sum					

$$r = 1 - \frac{\quad}{\quad}$$

$$r = 1 - \frac{\quad}{\quad}$$

$$= \frac{\quad}{\quad}$$

((بقية الأسئلة في الصفحة الحادية عشر))

(19) If X is a normal random variable whose mean $\mu = 24$ and variance

$\sigma^2 = 25$, then find: $P(14 \leq X \leq 29) = \dots$

Z	0.0000
1.0	0.3413
2.0	0.4772
2.2	0.4861
3.3	0.4995

