

بسم الله الرحمن الرحيم
قسم الإحصاء وبحوث العمليات
كلية العلوم
جامعة الملك سعود



الاختبار الفصلي الأول
الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1431-1432هـ
(100 إحص)

اسم الطالب:	
اسم الدكتور:	رقم التحضير (في المحاضرة):
اسم الطالب:	رقم الشعبة:

تعليمات هامة:

- أغلق الجوال وضعه تحت الكرسي.
- زمن الاختبار ساعة ونصف .
- أجب عن جميع الأسئلة.
- نماذج اختبار الطلاب المجاورين مختلفة عن نموذجك!
- اختر الإجابة الصحيحة و ضع رمزها في الجدول أدناه تحت رقم الفقرة (استخدم الحروف الكبيرة).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D	A	C	D	D	C	C	B	D

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	D	C	A	C	A	C	C	D	C

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	B	A	A	B	C	D	B	A	B

السؤال الأول:

(1) إذا كان نصف المدى الربيعي لعدد من القياسات يساوي 11 وكان الربيع الأول (Q_1) يساوي 14 فإن الربيع الثالث (Q_3) يساوي :			
36 (A)	11 (B)	-7 (C)	7 (D)

(2) مجموع التكرارات النسبية في جدول تكراري به 7 فئات تساوي:			
7 (A)	100 (B)	n (C)	1 (D)

(3) إذا كان الوسط الحسابي للبيانات $x, 60, 70, 48, 62$ هو 60 فإن قيمة x تساوي :			
60 (A)	50 (B)	40 (C)	120 (D)

(4) مجموع الانحرافات عن الوسط الحسابي لعدد n من المشاهدات $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})$ يساوي:			
1 (A)	2 (B)	0 (C)	-1 (D)

(5) إذا كان لدينا مجموعة من المشاهدات 1, 3, 5, 100 فإن أفضل مقاييس النزعة المركزية لهذه البيانات هو :			
(A) الوسط الحسابي	(B) المنوال	(C) التباين	(D) الوسيط

(6) المنوال لمجموعة القياسات 3, 3, 2, 2, 1, 1, 4, 4 يساوي :			
1, 2, 3, 4 (A)	0 (B)	4 (C)	(D) لا يوجد منوال

(7) يعتبر تقدير الطالب في أحد المقررات الدراسية مثلاً للبيانات:			
(A) الوصفية	(B) الكمية	(C) الوصفية الترتيبية	(D) ليس مما سبق

(8) وسيط المشاهدات 3, 4, 1, 4, 5, 7 هو:			
3 (A)	2 (B)	4 (C)	8 (D)

(9) يندرج عمر الطالب تحت البيانات:			
(A) الوصفية	(B) الكمية	(C) الوصفية الترتيبية	(D) ليس مما سبق

(10) أحد مقاييس النزعة المركزية الذي يعتمد على الجزء الأوسط من البيانات هو:			
(A) الوسط الحسابي	(B) المنوال	(C) التباين	(D) الوسيط

السؤال الثاني:

فيما يلي جدول توزيع تكراري لأعمار عينة من الأطفال (بالسنوات):

فئات العمر	التكرار
0.5 – 4.5	2
4.5 – 8.5	5
8.5 – 12.5	3

(11) فإن الوسط الحسابي للعمر يكون:			
2.95 (D)	8.71 (C)	6.9 (B)	2.3 (A)

(12) و تباين العمر يكون :			
8.71 (D)	0.427 (C)	7.839 (B)	2.95 (A)

(13) و معامل الاختلاف يساوي:			
6.9 % (D)	42.77 % (C)	2.34 % (B)	2.95 % (A)

(14) و الوسيط يساوي:			
4.9 (D)	8.71 (C)	7.839 (B)	6.9 (A)

(15) و المدى يساوي :			
5 (D)	8 (C)	2.5 (B)	10.5 (A)

(16) و المنوال يساوي :			
8.5 (D)	4.5 (C)	5 (B)	6.5 (A)

(17) و المئين الخامس والسبعين للعمر يساوي :			
7.50 (D)	9.17 (C)	8.71 (B)	7.17 (A)

السؤال الثالث:

(18) إذا كان المتوسط للبيانات x_1, x_2, \dots, x_n يساوي 4 فإن المتوسط للبيانات $x_i - 0.5$, $i=1, 2, \dots, n$ هو:			
2 (D)	3.5 (C)	4.5 (B)	4 (A)

(19) إذا كان التباين للبيانات x_1, x_2, \dots, x_n يساوي 1.5 فإن التباين للبيانات $x_i + 0.5$, $i=1, 2, \dots, n$ هو:			
1.5 (D)	0 (C)	1 (B)	2 (A)

السؤال الرابع:

(20) إذا علمت أن متوسط الدرجات لمجموعة من الطلاب هو 40 درجة و الانحراف المعياري هو 5 درجات, فإن نسبة الطلاب التي تقع درجاتهم في الفترة (25, 55) هي:			
(A) أقل من 60%	(B) على الأكثر 60%	(C) على الأقل 88.9%	(D) أقل من 88.9%

السؤال الخامس:

إذا حققت كل من المراكز x_i والتكرارات f_i في جدول توزيع تكراري ما يلي:

$$\sum_{1}^{5} x_i = 40 , \quad \sum_{1}^{5} f_i = 35 , \quad \sum_{1}^{5} x_i f_i = 297.5 ,$$

$$\sum_{1}^{5} x_i^2 f_i = 2681.75 , \quad \sum_{1}^{5} (x_i f_i)^2 = 3000$$

(21) فإن الوسط الحسابي لهذه البيانات المبوبة هو:			
1.1 (D)	9 (C)	7.4 (B)	8.5 (A)
(22) وأن التباين هو:			
28.76 (D)	31.29 (C)	4.5 (B)	13.86 (A)

(23) و إذا علمت أن الوسيط يقع في داخل الفتوة (8.25 , 9.75) وأن التكرار المتجمعة السابقة هي 16 و اللاحقة هي 21 فإن الوسيط يساوي:			
9.2 (D)	9 (C)	8.5 (B)	8.7 (A)

السؤال السادس:

(24) المقياس الذي يصف العينة يسمى :			
(A) إحصاءة	(B) معلمة	(C) متغير	(D) متغير عشوائي

(25) المقياس الذي يصف المجتمع يسمى :			
(A) إحصاءة	(B) معلمة	(C) عينة	(D) متغير عشوائي

(26) هدف أي دراسة إحصائية هو الحصول على معلومات عن:			
(A) العينة	(B) عدد الفئات	(C) المجتمع	(D) الجداول التكرارية.

(27) عينة تتكون من خمسة مشاهدات متوسطها هو 6 فان مجموع المشاهدات للعينة يساوي:			
(A) 5	(B) 6	(C) 11	(D) 30

(28) تباين مجموعة المشاهدات 4, 4, 4, 4, 4 هو			
(A) 4	(B) 0	(C) 20	(D) 2

(29) متوسط القيم المعيارية للملاحظات التالية 1,2,3 هو:			
(A) 0	(B) 1	(C) 2	(D) 3

(30) القيم المعيارية للملاحظات -1, -2, -3, -4 لها تباين يساوي:			
(A) 0	(B) 1	(C) 2	(D) 3

"انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و التفوق"