



السؤال الأول: لديك الجدول التكراري أدناه لأطوال نباتات القطن:

الفئة	31 <	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
التكرار	0	1	2	5	15	25	20	12

جد الآتي:

أ- الوسط الحسابي والوسيط والمتوال للبيانات المبوبة.

ب- ارسم المدرج التكراري النسبي للبيانات.

ت- توزيع التكرار التجميعي التصاعدي النسبي وارسمه.

ث- التباين والانحراف المعياري للبيانات بالطريقة المختصرة.

(12 درجة)

السؤال الثاني: معتمداً على الجدول التكراري في السؤال الأول جد الآتي:

أ- التكرار المثنوي.

ب- طول النبتة التي يقع 10% من أطوال النباتات دونها.

ت- مقاييس الألتواء والتفلطح للبيانات وحدد نوعيها.

(12 درجة)

السؤال الثالث: إذا رمي نردان أحدهما أخضر والآخر أحمر ماهو احتمال الحصول على:

أ- رقمين مجموعهما 5.

ب- رقمين مجموعهما على الأكثر 4.

ت- إذا علم أن الرقم 4 ظهر في أحدهما، ماهو احتمال ظهور:

1- رقم 5 على النرد الآخر.

2- مجموع رقمي النردين أكثر من 7.

(12 درجة)

السؤال الرابع: مدرب فريق كرة قدم لديه (20) لاعباً، أراد تشكيل منتخب مؤلف من (11) لاعباً، علماً أن الفريق يتألف من

(حامي هدف 1، دفاع 2، وسط 3، وهجوم 5). إذا كان 2 من المنتخب يمكنهما أن يكونا حامية هدف و 5 يمكنهم أن يكونوا

دفاع و 6 يمكنهم أن يلعبوا كوسط و 7 يمكنهم أن يلعبوا كهجوم، فما هو عدد التشكيلات المختلفة التي يمكن أن يشكلها المدرب

من هذا العدد:

(12 درجة)

السؤال الخامس: لتكن X متغير عشوائي ذو دالة الكثافة المبينة أدناه، وأن $y = g(x) = 3x^2 - 2x$ أحسب الآتي :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x}{2} & 0 \leq x \leq 2 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

أ- $E(x)$ و $E(y)$.

ب- التباين والانحراف المعياري.

(12 درجة)