

الأنشطة

النشاط الأول :

الهدف : تقريب نفهومي الربعيين الأول و الثالث

$$(1) \bar{X} \approx 8,57 \quad (2) \quad 4, 4, 4, 4, 4, 4, 7, 7, 7, 7, 7, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 13, 13, 13, 16$$

$$(3) \quad Med = 10 \quad (4) \quad Q_1 = 5,5 \quad (5) \quad Q_3 = 10 \quad (6) \quad (78\%)$$

النشاط الثاني :

الهدف : إدراج مفهومي الربعيي في حالة متغير مستمر

$$(1) \quad Q_1 = 3,8 \quad , \quad Q_3 = 9 \quad , \quad Med = 6,2$$

$$(3) \quad \text{معادلة (AB) : } 0,15(2-x) = 2(0,12-y) \quad \text{بأخذ } y = 0,25 \quad \text{ نجد } x = 3,73 \quad , \quad x \text{ قيمة مقربة لـ } Q_1$$

$$(4) \quad \text{بنفس الطريقة } x \approx 8,86 \text{ مقربة لـ } Q_3 \quad , \quad x \approx 6,42 \text{ مقربة لـ } Med$$

النشاط الثالث :

الهدف : متوسط التشتت حول الوسط الحسابي أصغر منه حول الوسيط

$$(1) \quad \bar{X} \approx 10,07 \quad , \quad Med = 10,1 \quad (2) \quad e'_m \approx 0,2727 \quad , \quad e_m \approx 0,2711$$

النشاط الرابع :

الهدف: الوسط الحسابي للتشتت حول قيم الطبع يكون أصغر ما يمكن حول الوسط الحسابي

$$(1) \quad d'(x) = -2N(x' - x) \quad (N \text{ التكرار الكلوي}) \quad , \quad d'(x) \text{ ينعدم عندما } x' = x$$

$$(\quad x < x' \text{ عندما } d'(x) < 0 \quad) \quad \text{ و } \quad (\quad x > x' \text{ عندما } d'(x) > 0 \quad)$$

$$(2) \quad \text{ننشر العبارة } d'(x) = \sum_{i=1}^k n_i (x_i - \bar{X})^2 \quad \text{ فنحصل على } d'(x) = nV$$

النشاط الخامس :

الهدف : تأثير تغيير تآلفي على الإحتراف المعياري

$$(1) \quad \bar{X} = 6,4 \quad (2) \quad \text{من النشاط الرابع و اعتبار تركيب الدوال : } x \mapsto \frac{1}{10}x \quad , \quad x \mapsto \sqrt{x} \quad , \quad x \mapsto d(x)$$

$$(3) \quad s(\bar{Y}) = 2s(\bar{X}) \quad (4) \quad s(\bar{Z}) = s(\bar{Y}) = 2s(\bar{X})$$

الأعمال الموجهة

أعمال موجهة 1 :

الهدف : المقارنة بين سلسلتين إحصائيتين باستعمال الثنائية (وسط حسابي ، انحراف معياري)

$$(I) \quad m_1 = 6,83 \quad , \quad s_1 = 9,58 \quad \text{الشعار بالأحرى هو " الحلاقة في أقل من 38 دقيقة "}$$

$$(2) \quad m_2 = 10,58 \quad , \quad s_2 = 10,74 \quad (3) \quad \text{الحلاقة أقل من 41 دقيقة}$$

$$(II) \quad m'_1 = 6,44 \quad , \quad s'_1 = 9,22 \quad , \quad m'_2 = 10,67 \quad , \quad s'_2 = 10,98$$

(2) شعار B المقترح يصبح " في أقل من 42 دقيقة "

(3) شعار A أصدق منه قبل التعديل

الخلاصة : لا يمكن للقاعة B منافسة القاعة A في الحالتين لأن القاعة A أفضل من ناحية المعدل و الإنسيابية

أعمال موجهة 2 :

الهدف : مفهوم المعايرة

$$(I) \quad m_1 = 10,56 \quad , \quad m_2 = 9,97 \quad (2) \quad s_1 = 2,76 \quad , \quad s_2 = 2,21$$

$$(II) \quad (1) \quad 33 \quad (2) \quad 56\% \quad , \quad 47\% \quad (3) \quad \bar{M}_1 = 9,98 \quad , \quad \bar{M}_2 = 9,90$$

(4) - يتقدم - يتأخر (5) - فيزياء - رياضيات