



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية والتعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

خضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الثانية ثانوي (آداب و فلسفة / لغات) (2ASL/2ASLLE) ديسمبر 2018

المدة: 02 سا 00

امتحان الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (10ن) : إليك الجدول التالي لسلسلة إحصائية

القيمة	2	4	6	8	10	12	14	16
التكرار	3	5	2	6	1	4	5	1

(1) عين كل من المنوال و المدى لهذه السلسلة ثم احسب التكرار الكلي

(2) احسب الوسط الحسابي

(3) إذا أضفنا 2 لكل قيمة كم يصبح الوسط الحسابي

(4) عين كل من الوسيط، الرباعي الأول و الرباعي الثالث، ثم ارسم مخطط بالعلبة

(5) احسب التباين و الانحراف المعياري

التمرين الثاني (5ن):

(v_n) متتالية حسابية معرفة على IN^* بحدّها الأول $v_1 = 3$ و أساسها $r = 2$

(1) اكتب عبارة الحد العام v_n بدلالة n

(2) احسب v_{12}, v_3, v_2

(3) احسب من اجل $n = 12$ المجموع $S = v_1 + v_2 + v_3 + \dots + v_n$

التمرين الثالث (5ن):

(U_n) متتالية هندسية معرفة على IN بحدّها الأول $U_0 = 36$ و أساسها $\frac{1}{3}$

(1) أحسب U_3, U_2, U_1

(2) استنتج عبارة الحد العام للمتتالية (U_n) .

(3) أحسب المجموع: $S = U_0 + U_1 + \dots + U_9$

بالتوفيق

الصفحة 1/1

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : www.ets-salim.com / Fax 023.94.83.37 : الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05

الحل النموذجي 2ASL/2ASLLE:

التمرين الاول: 10/10

- (1) المنوال هو 9 المدى هو 14 التكرار الكلي 27 **ان**
- (2) الوسط الحسابي $\bar{x} = 9.52$ **ان**
- (3) الوسط الحسابي الجديد هو $\bar{y} = \bar{x} + 2 = 9.52 + 2 = 11.52$ **ان**
- (4) الوسيط $Med = 9$ الربعي الاول $Q_1 = 5$ الربعي الثالث $Q_3 = 13$ المخطط بالعلة **ان**
- (5) التباين $V = 18,54$ الانحراف المعياري $\sigma = \sqrt{18,54}$ **ان**

التمرين الثاني: 6/6

- (1) عبارة الحد العام بدلالة n
- $$v_n = 2n + 1 : \text{ان } v_n = v_p + (n - p)r = v_1 + (n - 1)2 = 3 + 2n - 2 = 2n + 1$$
- $$v_2 = 2(2) + 1 = 4 + 1 = 5$$
- (2) حساب : $v_3 = 2(3) + 1 = 6 + 1 = 7$ **ان**
- $$v_{12} = 2(12) + 1 = 24 + 1 = 25$$
- حساب المجموع: $S = v_1 + v_2 + v_3 + \dots + v_{12} = (12 - 1 + 1) \left(\frac{v_1 + v_{12}}{2} \right) = 12 \left(\frac{3 + 25}{2} \right) = 12 \times 14 = 168$ **ان**

التمرين الثالث 4/4

- (1) U_3, U_2, U_1 ..
- $$U_3 = U_2 \times q = 4 \times \frac{1}{3} = \frac{4}{3}, U_2 = U_1 \times q = 12 \times \frac{1}{3} = 4, U_1 = U_0 \times q = 36 \times \frac{1}{3} = 12$$
- (2) $U_n = U_0 \times q^n = 36 \times \frac{1}{3^n} = 4 \times 3^{-n+2}$ /2
- $$S = 54 \left(1 - \left(\frac{1}{3} \right)^{9+1} \right)$$