الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينيا تر
ابتدائي متوسط ثانوي اقامة
Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 :فاكس 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 :رقم الهاتف

المستوى: الثالثة لغات أجنبية، آداب و فلسفة **2022/2023**

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات **المدة :2سا**

التمرين1 : (10 ن)

(u_n) متتالية حسابية معرفة على $\mathbb{N}$ حدها الأول $u_0 = 2$ وتحقق العلاقة

$$u_0+u_1+u_2+u_3 = 14$$

1) بين أن اساس المتتالية (u_n) هو $r = 1$
2) اكتب عبارة الحد العام u_n بدلالة n
3) ادرس اتجاه تغير المتتالية (u_n)
4) بين ان 148 حد من حدود المتتالية (u_n) ثم عين رتبته

5) احسب المجموع S_n حيث: $S_n = u_0+u_1+\cdots+u_n$

6) عين قيمة n علما أن $S_n = 5$

التمرين 2: (10 ن)

(v_n) متتالية هندسية معرفة على $\mathbb{N}$ بحدها الاول $v_0 = 4$ واساسها $q = 3$

1) احسب الحدود v_1 ، v_2 و v_3 .

2) عبر عن v_n بدلالة n

3) ادرس اتجاه تغير المتتالية (v_n)

4) نعتبر المجموع $S_n = v_0+v_1+\cdots+v_n$ بين ان :

$$S_n = 2(3^{n+1}-1)$$

5) استنتج S_4

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

التمرين 1

1) $r = 1$

2) $u_n = n + 2$

3) المتتالية (u_n) متزايدة تماما

4) $u_{146} = 148$ رتبته 147

5) $S_n = \frac{(n+1)}{2}(n + 4)$

التمرين 2

1) $v_1 = 12 \quad v_2 = 36 \quad v_3 = 108$

2) $v_n = 4(3)^n$

3) $v_{n+1} - v_n > 0$ المتتالية (v_n) متزايدة تماما

4) $S_n = 2(3^{n+1} - 1)$

5) $S_4 = 484$