الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تلمسان — ثانوية سعيد مسعود - أولاد ميمون

المستوى: 3 آداب و فلسفة + لغات أجنبية — الموسم الدراسي: 2019/2018

يوم الاثنين: 2018/12/03 — مادة الرياضيات

اختبار الفصل الأول — المدة: ساعتان

التمرين الأول: (06 نقاط)

عين الاقتراح الوحيد الصحيح من بين الاقتراحات الثلاثة في كل حالة من الحالات التالية مع التعليل الواضح:

1. حاصل قسمة العدد 1545 على 54 هو:

أ- 33 ب- 28 ج- 14

2. تحليل العدد 1372 الى جداء عوامل أولية هو:

أ- $2^2\times7^3$ ب- 4×7^3 ج- $2^2\times7^4$

3. عدد قواسم العدد 2160 هو:

أ- 42 ب- 12 ج- 40

4. المتتالية العددية (v_n) المعرفة بحدها العام: $v_n=n^2+1$ هي متتالية :

أ- متناقصة ب- متزايدة ج- ليست رتيبة

5. الحد الخامس و الأربعون للمتتالية المعرفة بحدها الأول u_0 وبعبارة الحد العام: $u_n=-2n$ هو:

أ- -90 ب- -92 ج- -88

التمرين الثاني: (07 نقاط)

(u_n) متتالية حسابية معرفة من أجل كل عدد طبيعي n، حدها الأول $u_0=2$ و تحقق العلاقة: $u_0+u_1+u_2+u_3=14$

1. بين أن الأساس r لهذه المتتالية هو 1 .
2. أكتب عبارة الحد العام u_n بدلالة n.
2. أدرس اتجاه تغير المتتالية (u_n).
3. بين أن العدد 148 حد من حدود المتتالية ثم عين رتبته.
4. أ- احسب بدلالة n المجموع حيث: $S_n=u_0+u_1+...+u_n$.

ب- عين العدد الطبيعي n بحيث يكون: $S_n=5$.

التمرين الثالث: (07 نقاط)

لتكن (v_n) متتالية هندسية معرفة على مجموعة الأعداد الطبيعية $\mathbb{N}$ بحدها الأول $v_0=2$ و أساسها $q=3$.

1. احسب v_1 و v_2 .
2. عبر عن v_n بدلالة n.
3. أدرس اتجاه تغير المتتالية (v_n).
4. أ- نعتبر المجموع: $S'_n=v_0+v_1+...+v_n$. بين أن: $S'_n=3^{n+1}-1$.

ب- استنتج قيمة S'_7 .

5. احسب 3^4 ، ثم عين العدد الطبيعي n بحيث يكون: $S'_n=81$.

انتهى — بالتوفيق للجميع. أستاذ المادة

"ستحقق كلا أحلامك اذا كنت تملك الشجاعة لمطاردتها"

والت ديزني

3as.ency-education.com