الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض ثانوية حميتو الحاج علي-الشلالة

المستوى: الثالثة تسيير واقتصاد التاريــــــخ:06 /11/2024

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

**التمرين الأول:**

1. متتالية حسابية حدها الأول وأساسها 2.
2. أكتب عبارة الحد العام  بدلالة .  
   ب-احسب المجموع  .
3. متتالية هندسية حيث و .  
   أ- عين أساس هذه المتتالية وحدها الأول ، ثم اكتب حدها العام بدلالة .  
   ب- احسب المجموع .
4. نعتبر المتتالية العددية المعرفة بما يلي: من أجل كل عدد طبيعي :  .

احسب بدلالة ، المجموع  .

**التمرين الثاني:**

المتتالية العددية  المعرفة بـ:  ومن أجل كل عدد طبيعي :  .

1. أحسب كل من  .
2. أ) برهن بالتراجع أنّه من أجل كل عدد طبيعي فإنّ:  .
3. برهن أنّ المتتالية  متناقصة تماما.
4. استنتج أنّ المتتالية  متقاربة.
5. نعتبر المتتالية  المعرفة من أجل كل عدد طبيعي  بـ:  .
6. بين أنّ المتتالية  هندسية يطلب تحديد أساسها وحدها الأول.
7. أكتب  ، ثم  بدلالة  .
8. أحسب بدلالة  المجموع  حيث:  .

ثم استنتج المجموع  حيث:  .

**مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق**