ثانوية الشيخ ابراهيم بيوض الموسم : 2019/2020

المستوى : ثالثة تسيير واقتصاد المدة : ساعة واحدة

**تمرين الأول (8ن):**

في كل سؤال اختر الاقتراح الصحيح مع التعليل

1-المتتالية  المعرفة من أجل كل عدد طبيعي هي متتالية متناقصة .

1.  و. ب- . ج-  و.

**2-** المتتالية  المعرفة من أجل كل عدد طبيعي هي متتالية هندسية

1.  ب-  و ج-  و

**3- نهاية المتتالية**  **حيث**  **هي :**

1. ب- 0 ج- غير معروفة

**4-** متتاليتان معرفتان بـ :  ومن أجل كل عدد طبيعي  ،  و 

1.  متتالية متقاربة. ب-  متتالية هندسية أساسها 4 ج- متتالية هندسية أساسها 4

**تمرين الثاني(12نقطة):**

لتكن المتتالية و المتتالية المعرفتين كما يلي:

** ،  و من أجل كل عدد طبيعي  :  و  .**

**نضع من أجل كل عدد طبيعي  :  و  .**

**1-أثبت أن المتتالية متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول . أحسببدلالة .**

**2-أثبت أن المتتالية متتالية ثابتة .**

**3-أثبت أن المتتالية  متناقصة على . و أن المتتالية  متزايدة على .**

**4-عين  و  بدلالة  .**

**5-استنتج نهاية و نهاية.**

**6**- مادا تستنتج فيما يخص تقارب المتتاليتين  و 