|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مديرية التربية لولاية البيض | ثانوية الشلالة | 2018.11.06 |

الفرض المحروس الاول للفصل الاول في مادة الرياضيات

للسنة الثالثة تسيير و اقتصاد

**التمرين الأول :**

متتالية عددية معرفة على  بالشكل : 

1. أحسب الحدود : ، ، ، و 
2. هل المتتالية  رتيبة على  ، برر إجابتك؟
3. بين أنه من أجل كل عدد طبيعي  أن : 
4.  متتالية عددية معرفة على كمايلي : 
5. برهن أن  متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول
6. أكتب كلا من  و  بدلالة 
7. بين أن متقاربة
8. بإستعمال عبارة  تأكد ثانية من نتيجة السؤال( 2)

**التمرين الثاني :**

بينت دراسة أن 5% من عمال إحدى القطاعات الصناعية يحالون على التقاعد سنويا و بالمقابل يوظف 3000 عامل سنويا. علما أن سنة 2012 كان عدد العمال 50000.نعتبر الألف هو الوحدة ونرمز بـ : لعدد العمال سنة أي .

1/- أوجــــد و .

2/ أ- بين أن من أجل كل عدد طبيعي :

ب- بين أن المتتالية ( ) ليست حسابية و ليست هندسية.

3/- من أجل كل عدد طبيعي : .

1. بين أن ( ) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها و حدها الأول
2. أكتب بدلالة ثم استنتج بدلالة .
3. قدر عدد العمال سنة 2017.
4. حدد اتجاه تغير المتتالية ( ).
5. احسب نهاية المتتالية ( ) .