**سلسلة المتتاليات العددية(حسابية) السنوات الثانية الشعب العلمية/تسيير**

**الأستاذة: مباركي. ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة-البيض التاريخ: 01/05/2024**

**التمرين01:**

متتالية معرفة من اجل كل عدد طبيعي بـ :

1. احسب: .
2. اثبت ان متتالية حسابية يطلب تعيين اساسها. ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية
3. هل الحد حد من حدود المتتالية ، عين رتبته.
4. احسب المجموع:

**التمرين02:**

 متتالية حسابية حدها الاول  واساسها  .



1. اكتب عبارة الحد العام  بدلالة  .
2. أحسب الحدود ، .
3. احسب الحد السابع والحد الخامس والعشرين.
4. هل العدد 78 حد من حدود المتتالية؟ ما رتبته؟
5. احسب بدلالة  المجموع: . ثم اوجد العدد الطبيعي  بحيث  .

**التمرين03:**

 متتالية حسابية معرفة على بحدها الأول  وبالعلاقة 

1. عين  أساس المتتالية .
2. أكتب عبارة الحد العام  بدلالة  ثم أحسب الحد العاشر.
3. عين رتبة الحد الذي قيمته .
4. أحسب المجموع:.

**التمرين04:**

متتالية حسابية معرفة بالحدين: ، .

1. عين أساس المتتالية وحدها الأول .
2. تحقق أن: ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية .
3. هل العدد حد من حدود المتتالية ؟ ما رتبته؟
4. أحسب المجموع:

**التمرين05:**

 متتالية حسابية معرفة على  بحدها الأول  ، وبالعلاقة: 



1. أ) أحسب الأساس للمتتالية  .

ب) أحسب الحد التاسع.

1. بين أنه من أجل كل عدد طبيعي  لدينا: 
2. بين أن العدد  هو حد من حدود  ثم حدد رتبته.
3. احسب المجموع  بحيث:  .

**التمرين06:**

 متتالية حسابية حيث: 

1. عين  ثم الأساس  ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية 
2. أكتب عبارة الحد العام 
3. أحسب المجموع  :

**التمرين 07:**

 متتالية حسابية معرفة على بـــ:  و 

1. عين  ثم الأساس r والحد الأول  .
2. أ- تحقق أنه من اجل كل عدد طبيعي n:   
   ب- استنتج اتجاه تغير المتتالية 
3. أ- احسب الحد العشرون لهذه المتتالية.  
   ب- هل العدد (6070-) حد من حدود ؟ ما رتبته؟
4. أحسب المجموع:  ثم استنتج 

**التمرين08:**

 متتالية حسابية متزايدة تماما حدها الأول  وأساسها  معرفة بــ: 

1. أ- أحسب الحد ثم الأساس  واستنتج قيمة .  
   ب- تحقق أنه من اجل كل عدد طبيعي n: 
2. أكتب عبارة  بدلالة n ثم حدد رتبة الحد الذي قيمته 2021.
3. أحسب المجموع: 

ا**لتمرين 09:**

متتالية حسابية حيث:  و

1) أوجد الحد الأول والأساس لهذه المتتالية.

2) أكتب الحد العام  بدلالة .

3) احسب بدلالةالمجموع:  .

4) أوجد العدد الطبيعي بحيث

**التمرين10:**

*المتتالية الحسابية التي حدها الأول وأساسها*

1. *علما أن:* ،*عين*
2. *علما أن: ،عين الحد الأول ،ثم استنتج قيمة أساس المتتالية*
3. *أ- تحقق أنه من أجل كل عدد طبيعي n:*

*ب- عين قيمة حتى يكون*

*ج -أحسب الحد الخامس عشر للمتتالية .*

1. *أ- احسب بدلالة المجموع حيث:*

*ب- عين العدد الطبيعي حتى يكون:*

**التمرين11(خاص بالشعب العلمية)**

نعتبر المتتالية المعرفة بحدها الأول و من أجل كل عدد طبيعي n:

و نعتبر المتتالية العددية المعرفة على كمايلي: حيث من أجل كل عدد طبيعي n :

1. بين أن متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول.



1. عبر عن بدلالة n ثم استنتج عبارة بدلالة n.
2. أحسب بدلالة n المجموع:
3. استنتج بدلالة n المجموع:

**التمرين12:(خاص بالشعب العلمية)**

نعتبر المتتالية المعرفة بحدها الأول و من أجل كل عدد طبيعي n: 

1. أدرس اتجاه تغير المتتالية علما انه من اجل كل عدد طبيعي n: 
2. نعتبر المتتالية العددية المعرفة على كمايلي:   
   أ-بين أن متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول .  
   ب- عبر عن بدلالة n ثم استنتج عبارة بدلالة n .  
   ج- أحسب بدلالة n المجموع:  ثم استنتج المجموع: 

**التمرين 12:(خاص بالشعب العلمية)**

 متتالية عددية معرفة على بــــــــ:  و 

1. بين انه من أجل كل عدد طبيعي:  .
2. ادرس اتجاه تغير المتتالية  علما أن: 
3. نعتبر المتتالية  المعرفة على بــ:    
   أ- بين أن  متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول.  
   ب- أكتب عبارة  بدلالة  ثم استنتج عبارة  بدلالة .  
   ج- أحسب بدلالة  المجموع: 