Тема : ***Геометрична прогресія***

***1.Прочитати п .33 та 34 і конспект***

***2.Заповнити пропуски в тексті:***

|  |
| --- |
| ***Геометричною прогресією називається послідовність ………, кожний член якої, починаючи з друго­го, дорівнює попередньому, помноженому на те саме число (знаменник геометричної прогресії),яке ……*** |
| *Приклад.*3; 9; 27; 81; 243; ... — геометрична прогресія, бо *а*2= *а*1∙ 3;       *а*3= *а*2 ∙ 3; *а*4= *а*3∙ 3; ... . (3 — ….. цієї про­гресії). |
| **…… формула геометричної прогресії** |
| Якщо (*bп*)— геометрична прогресія, то bn+1=bnq*,*де *bп*—  *п-й* член; *q*— ……. геометричної прогресії.  З рекурентної формули випливає: q=bn+1/bn |
| **Властивості геометричної прогресії:** |
| а) 1. Для кожного члена геометричної прогресії, починаючи з ……:  b2n=bn-1\*bn+1—характеристична властивість; |
| б) 2. Якщо (*bп*)— …… геометрична прогресія, то  *b*1*∙ bn= b*2*∙ bn-*1 = *b*3*∙ bn-*2= const (*b*1 і *bn*— крайні члени цієї прогресії). |

3.Розібрати розв’язання прикладів №1 та №2 з пункту п.33 та даний приклад

**Приклад 1**. У геометричній прогресії {bn} задано двома членами ряду   b2=128, b6=8  
Знайти десятий член прогресії**.**

Розв'язання:

Запишемо задані значення через формули  
 b2=b1\*q=128, b6=b1\*q5=8  
За правилами потрібно було б знайти знаменник а потім шукати потрібне значення, але для десятого члена маємо  
 b10= b1\*q9

Поділимо шостий член ряду на другий, в результаті отримаємо  
 b6/ b2=(b1\*q5)/(b1\*q)=q4=8/128  
Якщо отримане значення помножити на шостий член, то отримаємо десятий  
 b10=b1q5\*q4= b6q9= 8\*(8/128)=1/2

**4 .За зразком виконати завдання №33.13 та №33.14**

**5.Задача на повторення**

Петро почав ранкове тренування з пробіжки довжиною 2 км. Але кожен наступний день збільшував цю дистанцію в арифметичній прогресії так, що на одинадцятий день пробіжка складала 4 км. На яку відстань Петро збільшував дистанцію кожного дня? Скільки кілометрів він пробіг за 11 днів?

**6.Записати задачі в робочому зошиті.**

**7.Перегляньте презентацію**