***Приложение 1***

**Карточка №1**

**Тема: Сумма n членов арифметической и геометрической прогрессии (*урок №1-2*)**

**Устно:**

1. **Дано ÷ ()  =2, d =-2. Записать арифметическую прогрессию.**
2. **Дано ÷ ÷ ()  =1/3, q=-1/2.Записать геометрическую прогрессию.**
3. **Дано ÷ () =0,5; d=0,2. Найти ?**
4. **Дано ÷ ÷ () =8, =1/2. Найти q ?**
5. **Дана ÷ -2, -, 0, , 2,… =? d=?**
6. **Дана ÷ ÷ , 2, 2,… =? q=?**
7. **Последовательность задана рекуррентным способом:**

 **=3, =+7**

 **=3, =\*7**

**Какая из этих последовательностей является:**

**а) Арифметической прогрессией (укажите её разность);**

**б) Геометрической прогрессии (укажите её знаменатель)?**

**Вычислите, исползуя формулы:**

**÷ () ÷ ÷ ()**

**=-2,5; d=-0,5; n=40. Найти  =-12, q=-1/2. Найти **

 **Дополнительно:**

**=-1; =86. Найти  3, 6, 12,… Найти **

**Домашнее задание: п.17 учебник п.19 сборник стр.118**

I вариант № 369(а), 371(а), 408(б), 413(б), повторение 159,189

II вариант № 369ба), 371(б), 408(а), 413(а), повторение 162,192

**Карточка №2**

**Тема: Сумма n членов арифметической и геометрической прогрессии (*урок №3-4*)**

**I.Устно:**

**1. Укажите наименьшее натуральное число, удовлетворяющее неравенству:**

**а) 7n ≥ 56; б) 10n › 80.**

 **2. Укажите наибольшее натуральное число, удовлетворяющее неравенству**

 **2n ‹ 37**

**3. Подберите формулу n-го члена конечной последовательности () :**

**а) 1; ½ ; 1/3 ; ¼; 1/5; 1/6**

**б) 7; 14; 21; 28; 35**

**в) 1/2 ; 1/4 ;1/8 ; 1/16; 1/32 ;1/64**

1. **Последовательность () – арифметическая прогрессия. Известно, что**

 ** + =19. Найти .**

1. **Докажите, что данная последовательность является геометрической прогрес-**

**сией, и укажите её знаменатель:**

**а) ; ; ;, где ≠ 0 ; б) ; ; ; , где ≠ 0**

1. **Решите систему из уравнений x+y=12 и x+3y=16.**

**II. Решение задач**

1. **Дано ÷ () . Известно, что A7=18,5 ; A17=-26,5. Найти S20.**
2. **Найти сумму шести первых членов геометрической прогрессии: -32; -16;…**
3. **Найдите всех натуральных чисел, кратных 7 и не превосходящих 130.**

**III. *Самостоятельная работа***

|  |  |
| --- | --- |
|  **1 вариант** |  **2 вариант** |
| **1. Дана ÷ ÷ (), известно, что**  **B8=0,375 и q=2. Найти B1** **2. Найти S20 первых членов ÷ (), если** **A1=10 и A11=25** | 1. **Дана ÷ ÷ (), известно, что**

 **B7=0,005 и q=1/2. Найти B1**  **2. Найти S15 первых членов ÷ (),**  **если A1=6 и A21=52**  |
|  **3 вариант** |  **4 вариант** |
| **1. Дана ÷ ÷ (), известно, что**  **B7=192 и q=2. Найти B1** **2. Найти S20 первых членов ÷ (), если** **A1=5 и A16=65** |  **1. Дана ÷ ÷ (), известно, что**  **B9=1/4 и q=1/2. Найти B1**  **2. Найти S15 первых членов ÷ (),**  **если A1=7 и A17=87** |
| **Найти сумму членов арифметической прогрессии с тридцатого по сороковой включительно, если An=3\*n + 5** | **Найти сумму членов арифметической прогрессии с двадцать пятого по тридцать пятый включительно, если An=4\*n + 2** |

**Домашнее задание:** сборник I вариант - № № 65(1), 66(1), 67(1)

 II вариант - №№ 65(2), 66 (2), 67(2)

**Карточка №3**

**Тема:**

 **Формула общего члена**

**арифметической и геометрической**

 **прогрессий включает четыре величины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **A1** |  **d** |  **n** |  **A n** |  **I** |  **B1** |  **q** |  **n** |  **B n** |
|  **8** |  **-6** |  **7** |  |  **1** |  **3**  |  **5** |  |
|  **-10** |  **2,5** |  |  **0** |  **3** |  **1/2** |  |  **3/8** |
|  |  |  **5** |  |  **5** |  |  **6** | **-1/625** |
|  |  **4** |  **6** |  **23** |  |  **-1** |  **5** |  **2** |

**Любую из них можно вычислить, если известны три другие.**

**Заполните пустые клетки.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **A1** |  **d** |  **n** |  **An** |  **II** |  **B1** |  **q** |  **n** |  **B n** |
|  **5** |  **4** |  **22** |  |  **2/3** |  **-3** |  **6** |  |
|  **-2** |  **3** |  |  **118** |  **3** |  **2** |  | **1536** |
|  **7** |  |  **15** |  **-35** |  **14** |  |  **7** |  **7/32** |
|  |  **-2** |  **39** |  **83** |  |  **-2** |  **7** |  **-512** |

***Дополнительно:***

**Дана ÷ A1,A2,…,An Дана ÷ ÷ B1,B2,…,Bn**

**Известно, что Известно, что**

**A1=5, d=4, n=22. Найти  B1=3, q=2, n=6. Найти **

***Повторение***

**Арифметическая прогрессия Геометрическая прогрессия**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Дана ÷ A1,A2,…,An** **Известно, что A1=3, d=-2**  **Найти A1,A3,A40** **2. Дана ÷ X1,X2,…,Xn** **Известно, что X1=1/2, d=1/2**  **Найти X33** **3. Дана ÷ 4,8,… Найти X8** **4. Известно, что X5=6,X8=8**  **Найти X20** | 1. **Дана ÷ ÷ B1,B2,…,Bn**

 **Известно, что B1=2, q=-1/2** **Найти B2,B3,B50**  **2. Дана ÷ ÷ Y1,Y2,…,Yn** **Известно, что Y1=3, q=2**  **Найти Y10** **3. Дана ÷ ÷ 1, ½,… Найти Y6** **4. Известно, что Y4=2, Y7=6** **Найти Y10** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дополнительно:*****Составьте формулу n-го члена арифметической прогрессии****а) 4, -2, -8, -14, -20,…****б) -2, -, 0, , 2,…** | ***Дополнительно:*****Составьте формулу n-го члена геометрической прогрессии****а) -1/4, 1/16, -1/64,…****б) , 2, 2,…** |

**Карточка № 4**

**Тема: Арифметическая и геометрическая прогрессия**

***Самостоятельная работа***

**Заполните пустые клетки таблицы**

**Арифметическая прогрессия Геометрическая прогрессия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **A1** |  **d** |  **An** |  **n** |  **Sn** |  **I** |  **B1** |  **q** |  **n** |  **Bn** |  **Sn** |
|  **7** |  **4** |  | **13** |  |  **15** |  |  **3** |  | **21 2/3** |
|  **2** |  **2** |  **80** |  |  |  |  |  **3** |  **18** |  **25** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **A1** |  **d** |  **An** |  **n** |  **Sn** |  **II** |  **B1** |  **q** |  **n** |  **B n** |  **Sn** |
|  **56** |  |  **26** |  **11** |  |  |  **1,5** |  **6** | **2 17/32** |  |
|  **2** |  |  **87** |  |  **801** |  |  |  |  | **4\*(3+ )** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **A1** |  **d** |  **An** |  **n** |  **Sn** |  **III** |  **B1** |  **q** |  **n** |  **B n** |  **Sn** |
|  |  |  **21** |  **7** |  **105** |  |  **1/3** |  **6** |  **5/81** |  |
|  **4,5** |  **0,4** |  |  **100** |  | **15/169** |  **13/5** |  **4** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **A1** |  **d** |  **An** |  **n** |  **Sn** |  **IV** |  **B1** |  **q** |  **n** |  **B n** |  **Sn** |
|  **2** |  |  **147** |  **50** |  | **2** |  |  |  **1/3** |  |
|  |  |  **21** |  **7** | **105** |  |  |  **3** |  **18** |  **25** |

**Примечание**

Домашнее задание необходимо подбирать соответственно из того учебника, с которым

работает учитель. У меня взяты задания из учебника «Алгебра, 9 класс» , Макарычев Ю.Н.