***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.