**АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИЯ**

1. В арифметической прогрессии *а*1 = – 3, *а*2 = 1. Найдите *а*7.

2. В арифметической прогрессии *а*1 = – 4, *d* = 2. Найдите S10.

3. Найдите сумму всех натуральных чисел, меньших 1000, которые кратны 7.

4. Найдите сумму всех отрицательных членов арифметической прогрессии – 6,2; – 5,9; – 5,6...

5. Сумма *n* первых членов арифметической прогрессии вычисляется по формуле Sn = $S\_{n- n^{2}}$. Найдите *a*6.

6. Найдите S10 арифметической прогрессии, если *а*6 = 45, *а*14 = – 43.

7. Найдите сумму положительных членов арифметической прогрессии 4,6; 4,2; 3,8...

8. Первый член арифметической прогрессии равен – 5, разность равна 6. Сколько надо взять первых членов прогрессии, чтобы их сумма была равна 1040?

9. Найдите сумму всех трёхзначных чисел, кратных 9.

10. В арифметической прогрессии *a*1 = – 3, *d* = 4. Найдите номер члена прогрессии, который равен 17.

11. Найдите *d* арифметической прогрессии, если *a*1 = 10, S14 = 1050.

12. Является ли число 164 членом арифметической прогрессии 3; 10; 17.... В случае положительного ответа укажите его номер.

13. Найдите первый положительный член арифметической прогрессии – 10,4, – 9,8; – 9,2...

14. Найдите первый отрицательный член арифметической прогрессии 10,2; 9,5; 8,8...

15. Сколько положительных (отрицательных) членов содержит арифметическая прогрессия 30; 26; 22... (– 28; – 25; – 22; ...)?

16. Найдите значения *х*, при которых числа *х* – 1; 4*х* – 3; *х*2 + 1 составляют арифметическую прогрессию.

17. Между числами 1 и 4 вставьте восемь чисел так, чтобы они вместе с данными числами составили арифметическую прогрессию.

18. В арифметической прогрессии *а*1 = 111, *d* = – 6. Какое наименьшее число Членов этой прогрессии, начиная с первого, нужно взять, чтобы их сумма была отрицательна?

 (*а*1 = – 100, *d* = 8, сумма положительная)

19. Найдите *a*1 арифметической прогрессии. *d* = 15, S13 = 1326.

20. В арифметической прогрессии *d* = – 5, *a*n = – 8, Sn = 145. Найдите *n*, *а*1.