

27. (99-2-23) В арифметической прогрессии всего 19 членов. Ее средний член равен 21. Чему равна сумма всех членов этой прогрессии?  
A) 398 B) 399 C) 400 D) 384 E) 392
28. (99-3-22) Найдите число членов арифметической прогрессии  $a_1, a_2, \dots, a_{2n}$ , если  $a_2 + a_4 + a_6 + \dots + a_{2n} = 126$  и  $a_{n-2} + a_{n+4} = 42$ .  
A) 6 B) 8 C) 10 D) 16 E) 12
29. (99-3-23) Найдите сумму первых 20 чисел, которые при делении на 5 дают остаток 1.  
A) 950 B) 970 C) 1090 D) 1030 E) 1100
30. (99-4-28) Тридцатый член арифметической прогрессии равен 5. Найдите сумму первых 25 ее членов.  
A) 125 B) 100 C) 75 D) 225  
E) определить нельзя
31. (99-5-4) В арифметической прогрессии  $a; 2a + 2; 3a + 4; \dots$  сумма первых десяти членов равна 255. Найдите  $a$ .  
A) 3 B) 2 C) 5 D) 7 E) 8
32. (99-6-54) Сумма первых  $n$  членов арифметической прогрессии равна 91. Найдите  $n$ , если  $a_3 = 9$  и  $a_7 - a_2 = 20$ .  
A) 7 B) 5 C) 3 D) 9 E) 8
33. (99-6-56) Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 3 и не превосходящих 100.  
A) 1683 B) 1783 C) 1680  
D) 1693 E) 1608
34. (99-8-11) Какой цифрой оканчивается сумма всех двузначных чисел?  
A) 5 B) 0 C) 4 D) 2 E) 9
35. (99-10-24) В арифметической прогрессии всего 26 членов. Найдите их сумму, если  $a_5 = -0,25$  и  $a_{21} = -0,5$ .  
A)  $-10,5$  B)  $-10,75$  C)  $-7,85$   
D)  $-8,5$  E)  $-9,75$
36. (00-1-21) Сумма четырех первых членов арифметической прогрессии равна 124, а сумма четырех последних ее членов - 156. Сколько членов в этой прогрессии, если известно, что сумма их равна 350?  
A) 8 B) 9 C) 11 D) 10 E) 7
37. (00-2-5) Множество натуральных чисел разбили на такие группы, что каждая группа заканчивается квадратом натурального числа: 1, (2, 3, 4), (5, 6, 7, 8, 9), (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16), ... Найдите сумму всех чисел, входящих в 10-ую группу.  
A) 1758 B) 1800 C) 1626 D) 1729 E) 1913
38. (00-2-11) Сумма 25 последовательных натуральных чисел равна 1000. Найдите наименьшее из этих чисел.  
A) 30 B) 28 C) 26 D) 27 E) 32
39. (00-3-42) Чему равен седьмого члена арифметической прогрессии, если сумма первых тринадцати членов равна 104?  
A) 25 B) 36 C) 49 D) 64 E) 81
40. (00-3-43) Сколько бы не взяли первых членов арифметической прогрессии, сумма их равно утроенному произведению квадрата числа этих членов. Найдите седьмой член этой прогрессии.  
A) 25 B) 27 C) 31 D) 39 E) 42
41. (00-4-17) Найдите сумму девяти первых членов арифметической прогрессии, если пятый член ее равен 6.  
A) 36 B) 48 C) 54 D) 45 E) 63
42. (00-5-1) Какой цифрой заканчивается сумма нечетных чисел от 1 до 75?  
A) 0 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8
43. (00-6-23) Найдите натуральное число, равное  $\frac{1}{10}$  суммы всех предшествующих ему натуральных чисел.  
A) 21 B) 10 C) 25 D) 20  
E) другой ответ
44. (00-6-24) В арифметической прогрессии сумма первых восьми членов равна 32, а сумма первых двадцати членов равна 2000. Чему равна сумма первых 28 членов этой прогрессии?  
A) 232 B) 342 C) 406 D) 280 E) 392
45. (00-7-25) В арифметической прогрессии сумма первого и девятого членов равна 64. Найдите разность между суммой ее девяти первых членов и пятым членом прогрессии.  
A) 256 B) 260 C) 270 D) 208 E) 180
46. (00-8-16) Между числами 5 и 1 вставлены несколько чисел, образующих с ними арифметическую прогрессию. Сколько чисел вставлено, если их сумма равна 33?  
A) 11 B) 10 C) 9 D) 12 E) 6
47. (00-9-4) В арифметической прогрессии  $y; 3y + 5; 5y + 10; \dots$  сумма первых восьми членов равна 396. Найдите  $y$ .  
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
48. (01-1-65) Между числами 2 и 65 вставлено 20 таких чисел, которые образуют вместе с данными числами арифметическую прогрессию. Найдите среднее арифметическое членов этой прогрессии.  
A) 27,5 B) 32 C) 44 D) 33,5 E) 46
49. (01-2-53) Найдите квадратный корень из суммы нечетных чисел от 1 до 50.  
A) 45 B) 35 C) 25 D) 40 E) 50
50. (01-2-71) Числовая последовательность 1, 8, 22, 43, ... обладает таким свойством, что разности двух соседних членов составляют арифметическую прогрессию 7, 14, 21, ... Какой член данной последовательности равен 35351?  
A) 97 B) 99 C) 101 D) 103 E) 107