

**19. Цифровая запись числа****Часть 1. ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)) + Другие источники (\*)**

- 1.** Вычеркните в числе 141565041 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 30. В ответе укажите какое-нибудь одно получившееся число.
- 2.** Вычеркните в числе 23462141 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 12. В ответе укажите какое-нибудь одно получившееся число.
- 3.** Вычеркните в числе 45278351 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 15. В ответе укажите какое-нибудь одно получившееся число.
- 4.** Вычеркните в числе 58918749 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 18. В ответе укажите какое-нибудь одно получившееся число.
- 5.** Вычеркните в числе 86957205 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 60. В ответе укажите ровно одно получившееся число.
- 6.** На шести карточках написаны цифры 1; 2; 3; 3; 4; 7 (по одной цифре на каждой карточке). В выражении  $\square + \square\square + \square\square\square$  вместо каждого квадратика положили карточку из данного набора. Оказалось, что полученная сумма делится на 20. В ответе укажите какую-нибудь одну такую сумму.
- 7.** На шести карточках написаны цифры 2; 3; 5; 6; 7; 7 (по одной цифре на каждой карточке). В выражении  $\square + \square\square + \square\square\square$  вместо каждого квадратика положили карточку из данного набора. Оказалось, что полученная сумма делится на 10, но не делится на 20. В ответе укажите какую-нибудь одну такую сумму.
- 8.** На шести карточках написаны цифры 3; 6; 7; 7; 8; 9 (по одной цифре на каждой карточке). В выражении  $\square + \square\square + \square\square\square$  вместо каждого квадратика положили карточку из данного набора. Оказалось, что полученная сумма делится на 10, но не делится на 20. В ответе укажите какую-нибудь одну такую сумму.
- 9.** Четырёхзначное число  $A$  состоит из цифр 0, 1, 5, 6, а четырёхзначное число  $B$  – из цифр 0, 1, 2, 3. Известно, что  $B = 2A$ . Найдите число  $A$ . В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 10.** Четырёхзначное число  $A$  состоит из цифр 1, 2, 6, 7, а четырёхзначное число  $B$  – из цифр 2, 3, 4, 5. Известно, что  $B = 2A$ . Найдите число  $A$ . В ответе укажите какое-нибудь одно такое число, большее 1500.
- 11.** Четырёхзначное число  $A$  состоит из цифр 2, 3, 7, 8, а четырёхзначное число  $B$  – из цифр 4, 5, 6, 7. Известно, что  $B = 2A$ . Найдите число  $A$ . В ответе укажите какое-нибудь одно такое число, большее 2500.
- 12.** Четырёхзначное число  $A$  состоит из цифр 3, 4, 8, 9, а четырёхзначное число  $B$  – из цифр 6, 7, 8, 9. Известно, что  $B = 2A$ . Найдите число  $A$ . В ответе укажите какое-нибудь одно такое число, большее 3500.
- 13.** Найдите натуральное число, большее 1340, но меньшее 1640, которое делится на каждую свою цифру и все цифры которого различны и не равны нулю. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 14.** Найдите натуральное число, большее 1640, но меньшее 1930, которое делится на каждую свою цифру и все цифры которого различны и не равны нулю. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 15.** Найдите четырёхзначное натуральное число, меньшее 1360, которое делится на каждую свою цифру и все цифры которого различны и не равны нулю. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

- 16.** Найдите пятизначное число, кратное 12, любые две соседние цифры которого отличаются на 2. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 17.** Найдите пятизначное число, кратное 15, любые две соседние цифры которого отличаются на 3. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 18.** Найдите пятизначное число, кратное 18, любые две соседние цифры которого отличаются на 3. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 19.** Найдите пятизначное число, кратное 25, любые две соседние цифры которого отличаются на 2. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 20.** Найдите четырёхзначное число, кратное 44, любые две соседние цифры которого отличаются на 1. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 21.** Найдите трёхзначное натуральное число, большее 400, которое при делении и на 6, и на 5 даёт равные ненулевые остатки и первая цифра в записи которого является средним арифметическим двух других цифр. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 22.** Найдите трёхзначное натуральное число, большее 500, которое при делении и на 6, и на 5 даёт равные ненулевые остатки и средняя цифра в записи которого является средним арифметическим крайних цифр. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 23.** Найдите трёхзначное натуральное число, большее 600, которое при делении на 3, на 4 и на 5 даёт в остатке 1 и цифры которого расположены в порядке убывания слева направо. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 24.** Найдите трёхзначное натуральное число, большее 500, которое при делении на 3, на 4 и на 5 даёт в остатке 2 и в записи которого есть только две различные цифры. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 25.** Найдите трёхзначное натуральное число, которое при делении и на 3, и на 5, и на 7 даёт в остатке 1 и цифры в записи которого расположены в порядке убывания слева направо. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 26.** Найдите трёхзначное натуральное число, которое при делении и на 4, и на 5, и на 6 даёт в остатке 1 и цифры в записи которого расположены в порядке убывания слева направо. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 27.** Найдите трёхзначное натуральное число, которое при делении и на 7, и на 9 даёт в остатке 1 и все цифры в записи которого нечётные. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.\*
- 28.** Найдите трёхзначное натуральное число, которое при делении и на 4, и на 5, и на 6 даёт в остатке 2 и все цифры в записи которого чётные. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 29.** Найдите трёхзначное число, кратное 11, все цифры которого различны, а сумма квадратов цифр делится на 4, но не делится на 16. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 30.** Найдите трёхзначное число, кратное 25, все цифры которого различны, а сумма квадратов цифр делится на 3, но не делится на 9. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 31.** Найдите трёхзначное число, кратное 40, все цифры которого различны, а сумма квадратов цифр делится на 4, но не делится на 16. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 32.** Найдите трёхзначное число, кратное 70, все цифры которого различны, а сумма квадратов цифр делится на 5, но не делится на 25. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 33.** Найдите трёхзначное число, кратное 70, все цифры которого различны, а сумма квадратов цифр делится на 2, но не делится на 4. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

- 34.** Найдите чётное трёхзначное натуральное число, сумма цифр которого на 1 меньше их произведения. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 35.** Найдите четырёхзначное натуральное число, кратное 11, сумма цифр которого на 1 меньше их произведения. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 36.** Найдите четырёхзначное натуральное число, кратное 4, сумма цифр которого на 1 больше их произведения. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 37.** Найдите четырёхзначное натуральное число, кратное 45, сумма цифр которого на 1 меньше их произведения. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 38.** Найдите чётное пятизначное натуральное число, сумма цифр которого равна их произведению. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 39.** Найдите пятизначное натуральное число, кратное 3, сумма цифр которого равна их произведению. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 40.** Найдите четырёхзначное число, большее 1000, но меньшее 1700, которое делится на 45 и сумма цифр которого равна 18. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 41.** Найдите четырёхзначное число, большее 1500, но меньшее 2000, которое делится на 24 и сумма цифр которого равна 21. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 42.** Найдите четырёхзначное число, большее 4500, но меньшее 5000, которое делится на 36 и сумма цифр которого равна 27. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 43.** Найдите четырёхзначное число, большее 6000, но меньшее 8000, которое делится на 18 и каждая следующая цифра которого меньше предыдущей. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 44.** Найдите четырёхзначное число, большее 4000, но меньшее 6000, которое делится на 20 и каждая следующая цифра которого меньше предыдущей. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 45.** Найдите четырёхзначное число, кратное 12, произведение цифр которого больше 25, но меньше 30. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 46.** Найдите четырёхзначное число, кратное 12, произведение цифр которого больше 40, но меньше 45. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 47.** Найдите четырёхзначное число, кратное 15, произведение цифр которого больше 0, но меньше 25. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 48.** Найдите четырёхзначное число, кратное 15, произведение цифр которого больше 55, но меньше 65. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 49.** Найдите четырёхзначное число, кратное 24, произведение цифр которого равно 16. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 50.** Найдите четырёхзначное число, кратное 12, произведение цифр которого равно 10. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 51.** Найдите четырёхзначное число, кратное 15, произведение цифр которого равно 60. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 52.** Найдите четырёхзначное число, кратное 33, все цифры которого различны и нечётны. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 53.** Найдите четырёхзначное число, кратное 45, все цифры которого различны и чётны. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 54.** Найдите четырёхзначное число, кратное 55, все цифры которого различны и нечётны. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 55.** Найдите четырёхзначное число, кратное 66, все цифры которого различны и чётны. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

- 56.** Найдите шестизначное натуральное число, которое записывается только цифрами 2 и 0 и делится на 24. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 57.** Найдите шестизначное натуральное число, которое записывается только цифрами 1 и 2 и делится на 72. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 58.** Найдите шестизначное натуральное число, которое записывается только цифрами 0 и 3 и делится на 90. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 59.** Найдите четырёхзначное число, которое в 6 раз меньше куба некоторого натурального числа. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 60.** Найдите четырёхзначное число, которое в 7 раз меньше куба некоторого натурального числа. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 61.** Найдите четырёхзначное число, которое в 4 раза меньше четвёртой степени некоторого натурального числа. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
- 62.** Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из исходного числа вычли второе и получили 1638. В ответе укажите какое-нибудь одно такое исходное число.
- 63.** Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из исходного числа вычли второе и получили 1359. В ответе укажите какое-нибудь одно такое исходное число.
- 64.** Среднее арифметическое семи различных натуральных чисел равно 10. Среднее арифметическое этих чисел и восьмого числа равно 11. Чему равно восьмое число?
- 65.** Среднее арифметическое семи натуральных чисел равно 12. К ним добавили восьмое число такое, что среднее арифметическое этих восьми чисел равно 14. Найдите восьмое число.\*