Программа, которая читая текст из "бесконечного" входного потока данных, выводит на экран только числа, которые не содержат цифры, введенной с экрана.

Входной поток моделируется конечным файлом произвольной длины. Длина файла определяется доступной памятью на диске.

Чтение посимвольно. Вывод результата работы программы осуществляется на экран.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тест | Вариант теста | Тест - набор | Результат на экране |
| Наличие файла | Файл есть | Любой файл .txt | Ничего не выводится |
|  | Файла нет | В рабочей директории нет файла .txt | Файл в директории проекта не обнаружен.  Добавьте файл в директорию или переименуйте текущий файл. |
| Размер файла | Пустой файл | В рабочей директории файл .txt не содержит ни одного символа | Файл пустой |
| Среднего размера | Проверяется на других тестах | Правильная работа программы |
| Большого размера | Файл максимального размера | Правильная работа программы |
| Ввод цифры | Ввод цифры | Любая цифра | Правильная работа программы |
| Ввод любого другого символа | Любой другой символ | Циклическая работа с выводом:  ”Введите цифру” |

**1) В файле нет чисел (любые символы)**

Входные данные: ddshgfgh gfshjsfggdsfg hghgshdjgf hdgsh gsdhgf jgf hgdfh g jdhsg hg gdsfjg sjdgfh

Результат на экране: Время работы программы: 0.0010004043579101562 секунд

**2) В файле числа которые не содержат введенную цифру (Числа которые не содержат введенную цифру). Введенная цифра:1**

Входные данные: 764378876 873493 892809 67267 554644 85885 65656 5454 74747 8585 64545 5545 377 46346 6327 626 66525 888565 5447 7644 74 6 67 7 8583475 87 8375 5 8 77

Результат на экране: 764378876 873493 892809 67267 554644 85885 65656 5454 74747 8585 64545 5545 377 46346 6327 626 66525 888565 5447 7644 74 6 67 7 8583475 87 8375 5 8 77

Время работы программы: 0.001001119613647461 секунд

**3) В файле только цифры равные введенной цифре. Введенная цифра: 1**

Входные данные: 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Результат на экране: Время работы программы: 0.001001119613647461 секунд

**4) В файле только числа с введенной цифрой. Веденная цифра: 1**

Входные данные: 18778 1878778 7887871 554451 9888801 555351 454321 8881646 107

10 11 12 751 1654 78861 55651

Результат на экране: Время работы программы: 0.0010006427764892578 секунд

**5) В файле только числа, с введенной цифрой и без нее. Введенная цифра: 1**

Входные данные: 8778 878778 7887871 55445 9888801 55535 454321 8881646 107

10 11 12 751 1654 78861 55651 738785 3657 3553 23 55 77 7622 424 624762 9264 26473

Результат на экране: 8778 878778 55445 55535 738785 3657 3553 23 55 77 7622 424 624762 9264 26473

Время работы программы: 0.0010759830474853516 секунд

**6) Первое число содержит введенной цифры, следующие числа не содержат.**

**Введенная цифра: 7**

Входные данные: 8778 13423 133 986 554 434143 5165 1838198 412453 354 4555 1 443 34 499 43421 3 65645 56413 15635 451243 53561 6886 42143

Результат на экране: 13423 133 986 554 434143 5165 1838198 412453 354 4555 1 443 34 499 43421 3 65645 56413 15635 451243 53561 6886 42143

Время работы программы: 0.0009968280792236328 секунд

**7) Последнее число содержит введенную цифру, а числа перед ним не содержат. Введенная цифра: 1**

Входные данные: 62376 2634 2764 6287 327487 9253545 8392847255 55 52354 77 24 327 882 2746 255 35 8 237687 25627 2736 11

Результат на экране: 62376 2634 2764 6287 327487 9253545 8392847255 55 52354 77 24 327 882 2746 255 35 8 237687 25627 2736

Время работы программы: 0.0010008811950683594 секунд

**8) Файл начинается с числа, заканчивается символом. Введенная цифра: 1**

Входные данные: 6326 76326 16 176 41098 44 56156 53 6 87137 676 412157 846 6786786 253465 23487 676325 6723 58354 852  
432 f

Результат на экране: 6326 76326 44 53 6 676 846 6786786 253465 23487 676325 6723 58354 852 432

Время работы программы: 0.0010013580322265625 секунд

**9) Файл начинается** **с символа заканчивается символом. Введенная цифра: 1**

Входные данные: f 6326 76326 16 176 41098 44 56156 53 6 87137 676 412157 846 6786786 253465 23487 676325 6723 58354 852  
432 f

Результат на экране: 6326 76326 44 53 6 676 846 6786786 253465 23487 676325 6723 58354 852 432

Время работы программы: 0.001203775405883789 секунд

**10) В файле содержаться числа и между чисел содержатся другие символы. Введенная цифра: 5**

Входные данные: 63f7 991d7 7d5 1283 89989 8829 2442 4d1 62d 5521 d688 515 1323 94846 52341 4217 5253 8122 5734f5 2378 2535 53 fg88 ff66 35134

Результат на экране: 63 7 991 7 7 1283 89989 8829 2442 4 1 62 688 1323 94846 4217 8122 2378 88 66

Время работы программы: 0.001001596450805664 секунд

**11) В файле содержаться только нули. Введенная цифра: 1**

Входные данные: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 00 0 0 00 0 0 00 00 0 0 0 00 0 0 0 00

Результат на экране: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 0 00 0 0 0 0 00 0 0 00 0 0 00 00 0 0 0 00 0 0 0 00

Время работы программы: 0.0009984970092773438 секунд

**12) Одна часть файла состоит из чисел без введенной цифры, другая часть состоит из символов.**

**Введенная цифра: 1**

Входные данные: 8734 74 84 9334 65 75 484 8 5 78 945 84578 6475 85785 57 39 754 9475 47357 4857 757 757 4 5848 7 95 7485 3875 3 73 384957 4857 47 jfhg gjhfgh eiuru iw wefhjhf uwu hhewrh ieuwrire eiur eoirweu ewu weru ewur eir ueuru euw

Результат на экране: 8734 74 84 9334 65 75 484 8 5 78 945 84578 6475 85785 57 39 754 9475 47357 4857 757 757 4 5848 7 95 7485 3875 3 73 384957 4857 47

Время работы программы: 0.0009248256683349609 секунд

**13) Одна часть файла состоит из чисел с введенной цифрой, другая часть состоит из символов.**

**Введенная цифра: 1**

Входные данные: 71 531 1651 515 15 1715 175 175 15 51651 7515 7655 115 715515 7165 6517861 10 714646 4871 41 1654 1675 711 fgfg gsg gsf h jfj kkfj ufhf nffsfkj isjf sjdj us d sg sgbfs u syfs sg ys sg shf

Результат на экране: Время работы программы: 0.0010018348693847656 секунд

**14) Файл состоит из дробных и из целых чисел. Введенная цифра: 4**

Входные данные: 67.4 86 826 8.26 28 824.525 28 53247.237 27347 2374 2.469 3254.86 255453 10 1000000 543245 23.54 546 67823.645 28.646 236 827634 53.2 5237 65.32 73.264 999.999 253.4 253

Результат на экране: 86 826 8.26 28 28 10 1000000 236 53.2 5237 65.32 999.999 253

Время работы программы: 0.0010006427764892578 секунд

**15) Файл состоит из дробных чисел. Введенная цифра: 4**

Входные данные: 443.12 737.939 135.747 717.8383 4536.1828 74.7 7.8 123.98 890.4747 48384.98 4747.99 4774.3 6.1 5463.74 71.8 888.777 123.744 1.2 89.33 1.8 0.2 0.3

Результат на экране: 737.939 717.8383 7.8 123.98 6.1 71.8 888.777 1.2 89.33 1.8 0.2 0.3

Время работы программы: 0.0009751319885253906 секунд

**16) Файл состоит из дробных чисел, все числа содержат введенную цифру. Введенная цифра: 7**

Входные данные: 27.364 7.4 734.6 73.24 38.74 273.46 37.4 72.3 276.3 4.7 27.2 72.34 7.2 27.54 27.342 276.35 723.5 279.82 7.7 726.35 27.7 2572.654 72.35 72.7 52.7 2.7 5.77 2.7 7.2 5.7 5.77 27.635

Результат на экране: Время работы программы: 0.0009670257568359375 секунд

**17) Файл состоит из дробных чисел, все числа не содержат введенную цифру.**

**Введенная цифра: 0**

Входные данные: 2.764 782.634 25.4 625.45 2.7 5.2 82.462 5.75 2.5 253.4 672.534 76.35 5.2 72.5 27.5 2.75 27.5524 65.324 62.34 62.3 7.35 72.35 72.35 723.5 27.35 273.862 87.16 1.1 1.6 1.8 62.53 7.5 2.4 1.8 81.3

Результат на экране: 2.764 782.634 25.4 625.45 2.7 5.2 82.462 5.75 2.5 253.4 672.534 76.35 5.2 72.5 27.5 2.75 27.5524 65.324 62.34 62.3 7.35 72.35 72.35 723.5 27.35 273.862 87.16 1.1 1.6 1.8 62.53 7.5 2.4 1.8 81.3

Время работы программы: 0.0009987354278564453 секунд

**18) Файл состоит из дробных чисел, все числа не содержат введенную цифру и в дробных числах стоят другие символы. Введенная цифра: 1**

Входные данные: 76f.2 5f.67 6f.5 2.8 64.7 53.4 87f2.43 6f52.3 83.7 6.2 2d5.6 78.6 35n2.4

Результат на экране: 76 2 5 67 6 5 2.8 64.7 53.4 87 2.43 6 52.3 83.7 6.2 2 5.6 78.6 35 2.4

Время работы программы: 0.0011897087097167969 секунд

**19) Файл состоит из дробных чисел, все числа содержат введенную цифру и в дробных числах стоят другие символы. Введенная цифра: 1**

Входные данные: 1g3.11 8g7.1 7g6.1 1g.76 17b.86 1j7.6 1k.6 1.76 17b6.51 1j2.3 51.625 12.3 61k5.2317 6.2 5.1 26.5 176.25 52.15 17.65 1.4 1.4 131.13b31

Результат на экране: 8 7 76 86 7.6 6 2.3 6.2 26.5

Время работы программы: 0.00099945068359375 секунд

Так как программа последовательно перебирает все элементы файла, то можно сделать вывод о том, что временная сложность программы напрямую зависит от количества данных. То есть временная сложность линейная O(n).