

24.

Указания по оцениванию	Баллы
<p>Обратите внимание! В задаче требовалось выполнить <b>четыре</b> действия:</p> <p>1) указать, что выведет программа при конкретном входном числе;</p> <p>2) указать пример входного числа, при котором программа выдаёт верный ответ;</p> <p>3) исправить первую ошибку;</p> <p>4) исправить вторую ошибку.</p> <p>Для проверки правильности выполнения п. 2) нужно формально выполнить исходную (ошибочную) программу с входными данными, которые указал экзаменуемый, и убедиться в том, что результат, выданный программой, будет таким же, как и для правильной программы.</p> <p>Для действий 3) и 4) ошибка считается исправленной, если выполнены оба следующих условия:</p> <p>а) правильно указана строка с ошибкой;</p> <p>б) указан такой новый вариант строки, что при исправлении другой ошибки получается правильная программа</p>	
<p>Выполнены все четыре необходимых действия, и ни одна верная строка не указана в качестве ошибочной</p>	<b>3</b>
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 балла. Имеет место одна из следующих ситуаций:</p> <p>а) выполнены три из четырёх необходимых действий. Ни одна верная строка не указана в качестве ошибочной;</p> <p>б) выполнены все четыре необходимых действия. Указано в качестве ошибочной не более одной верной строки</p>	<b>2</b>
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 или 3 балла. Выполнены два из четырёх необходимых действия</p>	<b>1</b>
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 1, 2 или 3 балла</p>	<b>0</b>
<p><i>Максимальный балл</i></p>	<b>3</b>

25.

Указания по оцениванию	Баллы
<p><i>Общие указания.</i></p> <p>1. В алгоритме, записанном на языке программирования, допускается наличие отдельных синтаксических ошибок, не искажающих замысла автора программы.</p> <p>2. Эффективность алгоритма не имеет значения и не оценивается.</p> <p>3. Допускается запись алгоритма на языке программирования, отличном от языков, приведённых в условии. В этом случае</p>	

<p>должны использоваться переменные, аналогичные описанным в условии. Если язык программирования использует типизированные переменные, описания переменных должны быть аналогичны описаниям переменных на Алгоритмическом языке. Использование не типизированных или необъявленных переменных возможно только в случае, если это допускается языком программирования; при этом количество переменных и их идентификаторы должны соответствовать условию задачи.</p> <p>4. Допускается формат вывода массива, отличный от указанного, например, в строчку</p>	
<p>Предложен правильный алгоритм, который изменяет исходный массив и выводит в качестве результата изменённый массив</p>	<b>2</b>
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 балла. При этом предложено в целом верное решение, содержащее не более одной ошибки из числа следующих:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в цикле происходит выход за границу массива;</li> <li>2) не инициализируется или неверно инициализируется минимум;</li> <li>3) неверно осуществляется проверка делимости на 6;</li> <li>4) проверяется делимость на 6 не элемента массива, а его индекса;</li> <li>5) в сравнении с минимумом перепутаны знаки «больше» и «меньше»;</li> <li>6) сравнение с минимумом производится для индекса элемента массива, а не для его значения;</li> <li>7) неверно составлено логическое условие (например, используется вместо and);</li> <li>8) исходный массив не изменяется;</li> <li>9) изменяются не все требуемые элементы (например, только первый или последний из них);</li> <li>10) отсутствует вывод ответа, или ответ выводится не полностью (например, только один элемент массива ввиду пропущенного цикла вывода элементов или операторных скобок);</li> <li>11) используется переменная, не объявленная в разделе описания переменных;</li> <li>12) не указано или неверно указано условие завершения цикла;</li> <li>13) индексная переменная в цикле не меняется (например, в цикле while) или меняется неверно</li> </ol>	<b>1</b>
<p>Ошибок, перечисленных в п. 1–13, две или больше, или алгоритм сформулирован неверно (в том числе при отсутствии в явном или неявном виде цикла поиска нужного элемента)</p>	<b>0</b>
<p><i>Максимальный балл</i></p>	<b>2</b>

26.

Указания по оцениванию	Баллы
<p>В задаче требуется выполнить три задания. Их трудность возрастает. Количество баллов в целом соответствует количеству выполненных заданий (подробнее см. ниже).</p> <p>Ошибка в решении, не искажающая основного замысла и не приведшая к неверному ответу, например, арифметическая ошибка при вычислении количества камней в заключительной позиции, при оценке решения не учитывается.</p> <p>Задание 1 выполнено, если выполнены оба пункта: а) и б), т.е. для п. а) перечислены все значения <math>S</math>, удовлетворяющие условию (и только они), для п. б) указано верное значение <math>S</math> (и только оно).</p> <p>Задание 2 выполнено, если правильно указана позиция, выигрышная для Пети, и описана соответствующая стратегия Пети – так, как это сделано в примере решения, или другим способом, например, с помощью дерева всех возможных при выбранной стратегии Пети партий (и только их).</p> <p>Задание 3 выполнено, если правильно указана позиция, выигрышная для Вани, и построено дерево всех возможных при Ваниной стратегии партий (и только их).</p> <p>Во всех случаях стратегии могут быть описаны так, как это сделано в примере решения, или другим способом</p>	
Выполнены задания 1, 2 и 3	<b>3</b>
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 балла, и выполнено одно из следующих условий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнено задание 3.</li> <li>2. Выполнены задания 1 и 2</li> </ol>	<b>2</b>
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 или 2 балла, и выполнено одно из следующих условий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнено задание 1.</li> <li>2. Выполнено задание 2</li> </ol>	<b>1</b>
Не выполнено ни одно из условий, позволяющих поставить 3, 2 или 1 балл	<b>0</b>
<i>Максимальный балл</i>	<b>3</b>

27.

Указания по оцениванию	Баллы
<p>Если в работе представлены две программы решения задачи, то каждая из них независимо оценивается по указанным ниже критериям, итоговой считается большая из двух оценок. Описание алгоритма решения без программы оценивается в 0 баллов</p>	
Программа правильно работает для любых входных данных произвольного размера при условии исправления в ней не более трёх	<b>4</b>

<p>синтаксических ошибок из приведённого ниже списка допустимых ошибок. Используемая память не зависит от количества прочитанных чисел, а время работы пропорционально этому количеству. Допускается наличие в тексте программы до трёх синтаксических ошибок одного из следующих видов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пропущен или неверно указан знак пунктуации;</li> <li>2) неверно написано, пропущено или написано лишнее зарезервированное слово языка программирования;</li> <li>3) не описана или неверно описана переменная;</li> <li>4) применяется операция, не допустимая для соответствующего типа данных.</li> </ol> <p>Если одна и та же ошибка встречается несколько раз, это считается за одну ошибку</p>	
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 4 балла. Программа работает правильно для любых входных данных произвольного размера при условии исправления в ней не более пяти синтаксических ошибок из приведённого в критериях на 4 балла списка и не более одной ошибки из приведённого ниже списка содержательных ошибок. Время работы пропорционально количеству введённых чисел. Допускается наличие не более <b>одной</b> содержательной (не являющейся синтаксической) ошибки следующих видов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) допущена ошибка при вводе данных, например, не считывается значение <math>N</math>, или числа могут быть считаны, только если будут записаны в одной строке через пробел;</li> <li>2) неверная инициализация или её отсутствие там, где она необходима;</li> <li>3) используется неверный тип данных;</li> <li>4) использована одна переменная (или константа) вместо другой;</li> <li>5) используется один знак операции вместо другого;</li> <li>6) используется одно зарезервированное слово языка программирования вместо другого;</li> <li>7) неверно используется условный оператор, например, <code>else</code> относится не к тому условию;</li> <li>8) отсутствует вывод ответа, или выводится значение не той переменной;</li> <li>9) выход за границу массива;</li> <li>10) неверно расставлены операторные скобки.</li> </ol> <p>3 балла также ставится за программу, в которой нет содержательных ошибок, но используемая память зависит от количества прочитанных чисел (например, входные данные запоминаются в массиве, контейнере STL в C++ или другой аналогичной структуре данных).</p>	<b>3</b>
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 или 4 балла. Программа работает верно, эффективно по времени при условии исправления не более трёх содержательных ошибок, описанных в критериях на 3 балла, и не более девяти синтаксических ошибок,</p>	<b>2</b>

<p>указанных в критериях на 4 балла. 2 балла также ставится за корректное переборное решение, в котором все числа сохраняются в массиве (или другой аналогичной структуре), рассматриваются все возможные пары и подсчитывается количество подходящих произведений с учётом допустимого расстояния между ними. Пример фрагмента соответствующей программы на языке Паскаль:</p> <pre> cnt := 0; for i := 1 to N - s do for j := i + s to N do if a[i] * a[j] mod 29 = 0 then cnt := cnt + 1; writeln(cnt) </pre> <p>Не допускается выставление 2 баллов за реализацию переборного алгоритма, содержащего любую логическую ошибку, например, ошибку, приводящую к выходу индексов за границы массива, или ошибку, когда учитываются произведения вида <math>a[i]*a[i]</math>, или пары считаются дважды, или неверно учитывается расстояние между индексами элементов пары</p>	
<p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 2, 3 или 4 балла. При этом в программе должны присутствовать два обязательных элемента, возможно, реализованных с ошибками:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проверка делимости (в явной или неявной форме) элементов входной последовательности на заданное число;</li> <li>2) проверка или учёт того, что расстояние между элементами искомой пары должно быть не меньше заданного</li> </ol>	<b>1</b>
<p>Не выполнены критерии, позволяющие поставить 1, 2, 3 или 4 балла</p>	<b>0</b>
<i>Максимальный балл</i>	<b>4</b>