

ИНФОРМАТИКА и ИКТ

Система оценивания экзаменационной работы по информатике и ИКТ

Часть 1

За правильный ответ на задания 1-7 ставится 1 балл; за неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	20
2	YXZ
3	25
4	95
5	10
6	184
7	3

Часть 2

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

8 Даны натуральные числа A и B . Требуется найти такое минимально возможное натуральное число $K \geq A$, что сумма всех чисел от A до K больше или равна B . Для решения этой задачи ученик написал программу, но, к сожалению, его программа неправильная.

Ниже эта программа для Вашего удобства приведена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> DIM A,B,S,K AS INTEGER INPUT A,B S = 0 K = A WHILE S < B K = K + 1 S = S + K WEND PRINT K END </pre>	<pre> a = int(input()) b = int(input()) s = 0 k = a while s < b: k = k + 1 s = s + k print(k) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> Var a, b, s, k: integer; begin read(a,b); s := 0; k := a; while s < b do begin k := k+1; s := s+k; end; writeln(k) end. </pre>	<pre> алг нач цел a, b, s, k ввод a, b s := 0 k := a нц пока s < b k := k+1 s := s+k кц вывод k кон </pre>
Си	
<pre> #include <stdio.h> int main() { int a, b, s, k; scanf("%d %d", &a, &b); s = 0; k = a; while (s < b) { k = k+1; s = s+k; } printf("%d", k); return 0; } </pre>	

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе чисел 15 и 26.
 2. Приведите пример значений A и B , при вводе которых программа выведет верный ответ. Укажите этот ответ.
 3. Найдите в программе все ошибки (их может быть одна или несколько). Для каждой ошибки выпишите строку, в которой она допущена, и приведите эту же строку в исправленном виде. Достаточно указать ошибки и способ их исправления для одного языка программирования.
- Обратите внимание: Вам нужно исправить приведённую программу, а не написать свою. Вы можете только заменять ошибочные строки, но не можете удалять строки или добавлять новые. Заменять следует только ошибочные строки: за исправления, внесённые в строки, не содержащие ошибок, баллы будут снижаться.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
<p>1. При вводе чисел 15 и 26 программа выведет число 17.</p> <p>2. Примеры чисел, при вводе которых программа выводит верный ответ: 3 и 8 (ответ 5), 10 и 22 (ответ 12), 4 и 16 (ответ 7).</p> <p>3. Программа содержит две ошибки: 1) неверная инициализация; 2) неверное условие цикла.</p> <p>Пример исправления для языка Паскаль: Первая ошибка: $s := 0;$ Исправленная строка: $s := a;$</p> <p>Возможен и другой вариант исправления, приводящий к верному результату. Ошибочная строка: $k := a;$ Исправленная строка: $k := a-1;$</p> <p>В данном случае начальные значения переменных s и k не согласованы между собой, исправить можно любое из них.</p> <p>Вторая ошибка: $while s < b do begin$ Исправленная строка: $while s <= b do begin$</p> <p>В программах на других языках ошибочные строки и их исправления аналогичны. Незначительной опiskeй, не влияющей на оценку, следует считать отсутствие знаков и служебных слов после содержательной части.</p>

Указания по оцениванию	Баллы
<p>В задаче требуется выполнить три действия.</p> <p>1. Указать ответ программы при данном вводе. Это действие считается выполненным, если указан верный результат работы программы при заданном входном значении. Экзаменуемый не обязан объяснять, как получен этот результат, достаточно указать верное число.</p> <p>2. Указать примеры верной работы программы. Это действие считается выполненным, если указаны два числа, при вводе которых выводится верный результат и сам этот результат. Экзаменуемый не обязан пояснять этот результат или описывать механизм работы программы.</p>	3

<p>3. Найти и исправить ошибки в программе. Это действие считается выполненным, если верно указаны обе ошибки и предложены верные варианты исправления, при этом никакие верные строки программы не указаны в качестве неверных. В исправленной строке допускаются незначительные синтаксические ошибки (лишние или пропущенные знаки препинания, неточные написание служебных слов языка). Ошибка считается исправленной, если выполнены оба следующих условия: а) правильно указана строка с ошибкой; б) указан такой новый вариант строки, что при исправлении другой ошибки получится правильная программа</p>	3
<p>Выполнены все три необходимых действия, и ни одна верная строка не указана в качестве ошибочной</p> <p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 балла. Имеет место одна из следующих ситуаций.</p> <p>1. Выполнены два первых действия, найдена и исправлена одна ошибка в программе, ни одна верная строка не названа ошибочной.</p> <p>2. Выполнены два первых действия, найдены и исправлены две ошибки в программе, одна верная строка названа ошибочной.</p> <p>3. Выполнено одно из первых двух действий, найдены и исправлены две ошибки в программе, ни одна верная строка не названа ошибочной</p> <p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 или 3 балла.</p> <p>При этом имеет место один из следующих случаев.</p> <p>1. Выполнены два первых действия. При этом несущественно, насколько правильно выполнено третье действие.</p> <p>2. Найдены и исправлены две ошибки в программе, не более чем одна верная строка названа ошибочной. При этом несущественно, насколько правильно выполнены действия 1 и 2.</p> <p>3. Выполнено одно из двух первых действий. Исправлена одна из двух ошибок. Не более чем одна верная строка названа ошибочной</p> <p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 1, 2 или 3 балла</p>	2
<p>1. Выполнено одно из двух первых действий. Исправлена одна из двух ошибок. Не более чем одна верная строка названа ошибочной</p> <p>2. Выполнено одно из двух первых действий. Исправлена одна из двух ошибок. Не более чем одна верная строка названа ошибочной</p> <p>3. Выполнено одно из двух первых действий. Исправлена одна из двух ошибок. Не более чем одна верная строка названа ошибочной</p>	1
<p>Максимальный балл</p>	0
<p>Максимальный балл</p>	3