144 Ответы

##### Темо 19

19.1.1.

|  |
| --- |
| Содержавие вepuoro ответа и указавия по оцевивавию(допупкаютоя иные формулировки ответа, не ипкажающие его пмысл) |
| Решевие дая OpenOffice.org Calc и дая Microsoft ExcelПервая формула используется для руппкоязычной запипи функций; вторая — для англоязычной.В ячейку F2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(D2<З0;Е2>400);1;0)=IF(AND(D2<30;E2>400);1;0)Скопируем формулу во вое ячейки диапазона F3:F1001.В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(F2:F1OO1)=SUM(F2:F1001)В ячейку ИЗ запишем формулу=СУММЕСЛИ(С2:С10О1; ”> 10";E2:E 1001)/СЧЁТЕСЛИ(С2:С1001;">10")=SUMIF(C2:C1001; "> 10";E2:E1001)/COUNTIF(C2:C1001;">10")Возможны и другие варианты решения.Еели задание выполнено правильно и при выполнении задания иппользова- липь файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопрос: 69;на второй вопрос: 267,81 |
| Ухазаяия ло оцевивавию |  |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допуетима запись от- вета в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в задании) при условии правильноети полученных ответов. Допуетима запись ответов о большей точноетью | 2 |
| Получен правильный ответ только на один из двух вопросов | 1 |
| **равильнмеответьнеполученынинаодиниsвопросов** | 0 |
| Максималъяыи балл | 2 |

### Ответы

19.1.2.

145

|  |
| --- |
| Содерюавие вервого ответа и указания по оцевивавию (допуекаютея иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) |
| **Решепие для OpenOffice.org Calc** и для **Microsoft Excel**Первая формула ипоользуется для руепкоязычной записи функций; вторая — для англоязычнои.В ячейку F2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(D2>20;В2>З0);1;0)=IF(AND(D2>20;B2>30);1;0)Скопируем формулу во все ячейки диаоазона F3:F1001.В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(F2:F1001)=SUM(F2:F1001)В ячейку ИЗ запишем формулу=СУММЕСЛИ(Е2:Е1001; ”>200";С2:С1001)/СЧЄТЕСЛИ(Е2:Е1001;">200")=SUMIF(E2:E1001; ">200";C2:C1001)/COUNTIF(E2:E1001;">200”)Возможяы и другие варианты решения.Если задание выполнено правильно и ври выполневии задания использова- лись файлы, епецивльио подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопрос: 23; на второй вопрос: 13,03 |
| Ухазааия ло оцеапвавию |  |
| Получены правильные ответв на оба вопроса. Дооустима запись ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаив в задапии) при условии правильвости оолученпых ответов. Дооустима завись от- ветов е большей точиоетью | 2 |
| **Получен правильный ответ только** на один ип двух вопросов |  |
| Правильные ответы ne волу•іевы ни на одии из вопросов | 0 |
| Максимвльвый бвлл | 2 |

146 Ответы

19.1.3.

|  |
| --- |
| Содержавие первого ответа и уназавия по оцевивавию(допувкаютпя ипве формулировки ответа, ле ивкажающие его пмвсл) |
| **Ретевие для OpenOffice.org** Calc и **для Microsoft** Excel**Первая** формула иппользуетпя для рукскоязыЧПОЙ Записи функций;вторая — для англоязычной.В ячейку F2 запишем формулу**=ЕСЛИ(И(В2>2О;С2<З0);Е2;О)****=IF(AND(B2>20;C2<30);E2;O)**Скопируем формулу во все ячейки диапазона F3:F1O01. В ячейку H2 запишем формулу=MAKC(F2:F1OO1)=MAX(F2:F1OO1)В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(Е2<ЗОО;С2<ЗО);1;0)=IF(AND(E2<3OO;C2<3O);1;O)В ячейку ИЗ запишем формулу=СУММ(G2:G1О01)/СЧЕТЕСЛИ(С2:С10О1;"<3O")\*100=SUM(G2:G1O01)/COUNTIF(C2:C1O01;"<3О")\*1ООВозможны и другие вариаиты решения.Если задавие выполнено оравильво и при выполнеиии задания ивоользова- лись файлы, специвльно подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопрос: 897; на второй вопроп: 76,81 |
| Указавия по оцевивавию |  |
| Получевы оравильные ответы на оба вопроса. Допустима запипь ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указано в задании) при условии правильвости оолучениых ответов. Дооустима запись от- ветов с болъте1 точностъю | 2 |
| Получен правильныи ответ только на один из двух вопросов | 1 |
| **Правильные** ответы ue оолучены ни на один из вопросов | 0 |
| **Махсимшьаый** бшл | 2 |

Ответь:

19.1.4.

147

|  |
| --- |
| **Содержавне вервого ответа** и указавия по оцевивавию (допупкаютпя иные формулировки **ответа,** не иекажающие его смысл) |
| **Решевие для** OpenOffice.org Calc и для Microsoft Excel**Первая** формула используется для руеекоязычвой запипи функций;вторая — для англоязычной.В ячейку F2 запишем формулу**=ECЛИ(И(B2<10;D2<20);E2;0)****=IF(AND(B2<10;D2<20);E2;0)**Скопируем формулу во впе ячейки диапазона F3:F1001. В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(F2:F1001)=SUM(F2:F1001)В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(В2<10;D2<2О);1;O)**=IF(AND(B2<1O;D2<20);1;0)**В ячейку ИЗ запишем формулу**=CYMM(G2:G10O1)JCЧ2TECПИ(D2:D1001;"<20")\*100****=SUM(G2:G1001)JCOUNTIF(D2:D1001;"<20")\*100**Вооможны и другие варианты решения.Если задание выполнено правильно и при выполнении звдания иппользова- липь файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного звдания, то должны получиться следующие **ответы:**на первыи вопроп: **38014;**на второй вопроп: 64,91 |
| Ухазавия ло оцевивавию |  |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допуетима оапипь **ответа** в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в звдании) при условии правильнопти полученных ответов. Допуотима запипь от- ветов о большей точноетью | 2 |
| Получен правильныи ответ только на один ио двух вопросов | 1 |
| Правильные ответы не получены ни на один из вопросов |  |
| **Максимальиый балл** |  |

##### 148

19.1.5.

Ответы

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию (допуекаются иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) |
| Реіневие для OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула используется для русекояпычной папиеи функций;вторая — для англоязычной.В ячейку F2 запишем формулу=ЕСЛИ(С2<В2;Е2;1000)=IF(C2<B2;E2; 1000)Скопируем формулу во все ячейки диапазона F3:F1001.В ячейку H2 запишем формулу=MИH(F2:F1001)=MIN(F2:F1001)В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(D2>40;Е2;1000)=IF(D2>40;E2; 1000)Скопируем формулу во все ячейки диапазона G3:G1001.В ячейку H5 запишем формулу=MИH(G2:G1001)=MIN(G2:G1001)В ячейку 12 запишем формулу=ЕСЛИ(G2=$Н$5;В2/С2;” ")=IF(G2=$H$5;B2/C2;" ")Скопируем формулу во все ячейки диапазона 13:I1001.В ячейку ИЗ запишем формулу=CYMM(12:I1001)=SUMM(12:I1001)Возможны и другие варианты решеиия.Еели задание выполнено правильно и при выполнении задания иепользова- лись файлы, еоециально подготовленные для проверки выполнения данного за- дания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопроп: 7;на второй вопрос: 0, 19 |
| Указавия по оцевивавию |  |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запись от- вета в другие ячейки (отличиые от тех, которые указаны в задании) при условии правильности полученных ответов. Допустима запись ответов е большей точностью | 2 |
| Получен правильный ответ только на один из двух вопроеов | 1 |
| Оравильные ответы не получены ни на один из вопросов |  |
| Максимальвый балл |  |

Ответы

149



|  |
| --- |
| Содержааие вервого ответа и указавия по оцевивааию(допускаюткя иные формулировки ответа, не ипкажающие его смысл) |
| Решевне для OpenOffice.org Calc н для Microsoft ExcelПервая формула используется для рупекоязвчнои записи функций; вторая — для англоязычной.В ячейку G2 запишем формулу**=ЕСЛИ(И(С2="ж";F2=9);1;0)****=IF(AND(C2="ж";F2=9); 1;0)**Скопируем формулу во все ячейки диапазона G 3:G1001.В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(G2:G1001)=SUM(G2:G1O01)В ячейку ИЗ запишем формулу=CYMMECЛИ(F2:F1001; "> = 10" ;D2:D1001)/CЧÈTECЛИ(F2:F1001; ">=10")=SUMIF(F2:F1001; "> = 10";D2:D1O01)/COUNTIF(F2:F1001; ">=10")Возможны и другие варианты решения.Если задание выполнено правильно и при выполнении задания иепользова- ликь файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопроп: 64;на второй вопрос: 159,51 |
| Указапияпо оцевивавию | **Баллы** |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запись ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в задаиии) при условии правильности полученных ответов. Допустима запись от- ветов к большей точностью | 2 |
| Получен прпвильный ответ только на один из двух вопросов | l |
| Правильные ответы не получеиы ни на один из вопросов |  |
| йlалсимазъвыи балз | 2 |

##### 150

19.2.2.

Ответы

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указаиия по оцевивавию(допуекаются иные формулировки ответа, не иекажающие его емыпл) |
| Решевие для OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула используется для рупскоязычяой записи функций; вторая — для англоязычвой.В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(F2=8;D2>170);1;0)=IF(AND(F2=8;D2>170);1;O)Скопируем формулу во все ячейки дивпазона G3:G1OO1. В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(G2:G1001)=SUM(G2:G1001)В ячейку ИЗ запишем формулу=CУMMECЛИ(F2:F1001; ">=8";D2:D1001)/CЧÈTECЛИ(F2:F10O1; ">=8")=SUMIF(F2:F1001; ">=8";D2:D1001)/COUNTIF(F2:F1OO1; ">=8")Возможны и другие варианты решения.Екли задание выполнено правильно и при выполнении задаяия икпользова- ликь файлы, еоециально подготовленные для проверки выполнения даниого задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопрок: **38;**на второй вопрок: 159,78 |
| Указавия по оцевивавию |  |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запипь ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указано в задании) при условии правильности полученных ответов. Допустима запипь от- ветов п большей точностью | 2 |
| Получен правильныи ответ только на один из двух вопросов |  |
| Правильные ответы не получены ни на один ип вопросов |  |
| Махсимальвыйбапл | 2 |

Ответь:

151



|  |
| --- |
| Содержавие вервого отаета п указавия по оцевивавию (допуекаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл) |
| Решевие для OpenOffice.org Calc и дпя Microsoft i:xceIПервая формула исвольоуется для русскоязычной оаписи фувкций;вторая — для англоязычной.В ячейку G2 запишем формулу**=ECЛИ(F2=1O;D2;O)**=IF(F2=1O;D2;O)Скопируем формулу во все ячейки диаоазона G3:G1OO1.В ячейку H2 запиюем формулу=MAftC(G2:G1OO1)=MAK(G2:G1OO1)В ячейку 12 запишем формулу=ЕСЛИ(И(С2=”ю”;F2=5);1;O)=IF(AND(G2="щ";F2=5);1;O)Скопируем формулу во все ячейки диапазона І3:І1ОО1. В ячейку ИЗ запишем формулу=CУMM(12:I1OO1)/CЧ2TEGЛИ(F2:F1OO1;"=5")\*1OO=SUM(12:I1OO1)/COUNTIF(F2:F1OO1;"=5")\*1OOВозможны и другие варианты решения.Если задание выполнено правильио и ори выоолиеиии задания использова- лись файлв, специвльио подготовлевные для ороверки выоолнения данвого задания, то должны получиться следующие ответы:па первый **вопрос: 189;**па второи вопрос: **36,88** |
| по оцевиваапю |  |
| Получены оравильные ответы па оба вопроса. Довустииа завись ответа в другие ячейки (отличные от тех, которое укаоавы в оадавия) при условии правильвости получевнвх **ответов.** Допустима затіись от- **ветов** с большей точностью | 2 |
| Получен правильвяй ответ только ва один из двух вопросов | 1 |
| **равиль** | **eoтвe** | **eпoл** | **еамниааодиниsвопроsов** |  |
| Макспмальвый бали | 2 |

152 Ответы

##### 19.2.4.

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и уназавия по оцевивавию(допупкаютпя ияые формулировки ответа, не искажающие его емыпл) |
| Решевие для OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула используется для рупскоязычнои запипи функций; вторая — для англоязычнои.В ячеику G2 запишем формулу**=ECЛИ(И(F2>=5;F2<=9);E2;200)**=IF(AND(F2>=5;F2<=9);E2;200)Скопируем формулу во впе ячейки диапазова G3:G1001.В ячейку H2 запишем формулу=MИH(G2:G1001)=MIN(G2:G1001)В ячейку 12 запишем формулу=ECЛИ(И(F2>=5;F2<=9;E2>50);1;0)=IF(AND(F2>=5;F2<=9;E2>50);1;0)Скопируем формулу во впе ячейки диапазона 13:11001. В ячеику ИЗ запишем формулу=СЧЁТ(І2:І1001)/СЧЁТЕСЛИ(G2:G1001; "<200")=COUNT(12:11001)/COUNTIF(G2:G1001;"<200")Возможны и другие варианты решения.Епли задание выполнено правильно и при выполяении задания иппользова- лись файлы, ппециальяо подготовленные для проверки выполвения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первыи вопрос: 50; на второи вопроп: 1,37 |
| Указавияпо оцевивавию | Баллы |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запись ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаRы в задании) при условии правильности полученных ответов. Допустима запись от- ветов с большей точностью | 2 |
| Получен правильныи ответ только на один из двух вопросов | 1 |
| Правильные ответы не получены ни на один из вопросов |  |
| Максимальвый балл | 2 |

Ответы

153



|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указания по оцевивавию(допуекаютея иные формулировки ответа, не искажающие его смысл) |
| Решевие для OpenOffice.org Calc и ддя Microsoft ExcelПервая формула иепользуетея для руеекоязычной записи функций; вторая — для англоязычнои.В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(F2=5;С2="м");Е2;0)=IF(AND(F2=5;C2="м");E2;0)Скопируем формулу во все ячейки диапазона G3:Gl00l.В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(G2:Gl001)=SUM(G2:G1001)В ячейку 12 запишем формулу=ЕСЛИ(И(F2=5;С2="м");D2;0)=IF(AND(F2=5;C2=”м”);D2;0)Скопируем формулу во вее ячейки диапазона 13:I1001.В ячейку H5 запишем формулу=MAKC(12:I1001)=MAX(12:I1001)В ячейку J2 запишем формулу=ЕСЛИ(І2=$Н$5;Е2/D2;" ")=IF(I2=$H$5;E2/D2;" ")Скопируем формулу во все ячейки диапазона J3:J1001. В ячейку ИЗ запишем формулу=CУMM(J2:J1001)=SUM(J2:J1001)Возможны и другие вариантьт решения.Если задание выполнено правильно и при выполнении задания иепользова- лись файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопрос: 6131; на второй вопрос: 0,32 |
| **Указання по** оцеяивааию |  |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запись ответа в другие ячеики (отличные от тех, которые указаны в задании) при условии правильности полученных ответов. Допустима запись ответов е большей точностью | 2 |
| Получен правильный ответ только на один из двух вопроеов | 1 |
| Правильные ответы не оолучены ни на один из вопроеов | 0 |
| Максимальвый балл | 2 |

1Ю Ответы

**19.3.1.**

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию (допускаются ииве формулировки ответа, не иекажающие его кмыкл) |
| Ретевие дая OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула ипоользуетпя для рупскояаычвой ааоипи функций;вторая — для англоязычной.В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(А2>="Б октября";D2;0)=IF(A2>="6 октября";D2;O)Скопируем формулу во все ячейки диапазона G3:G371. В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(G2:G37I)=SUM(G2:G37I)В ячейку ИЗ запишем формулу=СУММЕСЛИ(С2:СЗ71; "=Дубки";D2:DЗ71)/СЧ2ТЕСЛИ(С2:СЗ7І; "=Дубки")=SUMIF(C2:C37l; "=Дубки";D2:EIOO1)/COUNTIF(C2:C371; "=Дубки")Возможиы и другие вариавты решения.Епли задание выполнено правильно и при выполнеиии задllRИя иппользОВІї- липь файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопроп: 40431;на sторой **soлpoc: 269,83** |
| **Ухазавия ло оцевивавию** |  |
| Получены правильпые ответы на оба вопроса. Допустима папиеь от- вета в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в звдавии) при условии правильности полученных ответов. Допустима запись ответов к большей точиостью | 2 |
| Получен правильивй ответ только на один ип двух вовроеов | 1 |
| Правильные ответы не получены пи на один из вопросов | О |
| Максимальвъій балл | 2 |

Ответы 155

19.3.2.

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и уназавия по оцевивавию(допупкаютпя иные формулировки ответа, не иекажающие его пмыпл) |
| Решевие для OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула иепольпуетвя для руквкояпычной папиви фуякций; вторая — для англоязычной.В ячеику G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(А2<="5 октября";В2="Липки");1;O)=IF(AND(A2<="5 октября";В2="Липки”);1;O)Скопируем формулу во впе ячейки диапазона G3:G371. В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(G2:G371)=SUM(G2:G371)В ячейку I2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(А2="З октября";В2="Орехово");Е2;" ")=IF(AND(A2="3 октября";В2="Орехово");Е2;" ") Скопируем формулу во впе ячейки диапазона I3:I371. В ячейку ИЗ запишем формулу=СРПНАЧ(І2:ІЗ7І)=AVERAGE(I2:I371)Возможны и другие варианты решения.Если задание выоолнено правильио и при выполнении задания ивпольпова- ливь файлы, специально подготовленные для ороверки выполнения данного задания, то должиы получиться следующие ответы:на первый вопров: **28;**на второй вопрос: 28, 75 |
| Указавия по оцевивавию |  |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запивь ответа в другие ячейки (отличвые от тех, которые указаны в звдании) при условии правильности полученных ответов. Допустима заливь от- ветов в большей точностью | 2 |
| Получен правильиый ответ только па одии иа двух вопросов | 1 |
| Правильные ответы не получены ни на один из вопроеов | 0 |
| **Максимальвый балл** | 2 |

156

19.3.3.

Ответы

|  |
| --- |
| **Содержавие вервого** ответа и указаиия по **оцевивавию**(допуекаютея ииые формулировки ответа, не иекажающие его омыол) |
| Ревіевие для OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула используется для руоокоязычнои записи функций; вторая — для англоязычной.В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(В2=" Оеинки";A2>= "5 октября");F2;0)= IF(AND(B2="Оеинки";A2>="5 октября");F2;0)Скопируем формулу во все ячейки диапазона G3:G371. В ячейку H2 запишем формулу=CYMM(G2:G371)=SUM(G2:G371)В ячейку 12 запишем формулу=ЕСЛИ(И(D2<=400;С2="Вязово");1;0)=IF(И(D2<=400;C2=”Вязово");1;0)Скопируем формулу во вое ячейки диапазона ІЗ:ІЗ71.В ячейку ИЗ запишем формулу=СУММ(І2:ІЗ71)/СЧЁТЕСЛИ(D2:DЗ71;"<=150")=SUM(12:I371)/COUNTIF(D2:D371;"<=150")Возможны и другие варианты решения.Еоли задание выполнено правильно и при выполнении задания иепользова- лись файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопроо: 17590; на второй вопрос: 0,54 |
| Указания по оцеяивавию | Баллы |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запиоь ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в задании) при условии правильности полученных ответов. Дооустима залиеь от- ветов е большей точностью | 2 |
| Получен правильный ответ только на один из двух вопросов | 1 |
| Правильные ответы не получены ни на один ио вопросов | 0 |
| Максимальвяй балл | 2 |

Ответы

19.3.4.

157

|  |
| --- |
| Содержавие вepuoro ответа и указавия по оцевиванию (допускаютея иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) |
| Решеяие для OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула используется для русскоязычной записи функции; вторая — для англоязычной.В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(А2>="3 октября";A2<="7 октября”);Е2;0)=IF(AND(A2>="3 октября";A2 <=" 7 октября");Е2;О) Скопируем формулу во все ячейки диапазона G3:G371. В ячейку H2 запишем формулу=MAKC(G2:G371)=MAX(G2:GS71)В ячейку I2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(А2>="3 октября";A2 <"7 октября";В2=”Осинки";D21•1OO);1;0)=IF(AND(A2>="3 октября”;A2 <"7 октября";В2="Осинки";D2 •100);1;0)Скопируем формулу во все ячейки диапазона I3:I371. В ячеику ИЗ запишем формулу=СУММ(І2:І371)/СЧЁТЕСЛИ(G2:GЅ71;">0")=SUMIF(12:I371)/COUNTIF(G2:G371;">0")Возможны и другие варианты решения.Если задание выполнено правильно и при выполнении задания иепользова- лись файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопрос: 67;на второй вопрос: 0,08 |
| **Указавия по оцевивавию** |  |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запись ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в задании) при условии правильности полученных ответов. Допустима запись от- ветов с большеи точностью | 2 |
| Получен правильный ответ только на один из двух вопросов | 1 |
| Правильные ответы не получены ни на один из вопросов | 0 |
| **Максимальиыи** баии | 2 |

158 Ответь:

19.3.5.

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию(допупкаютпя иные формулировки ответа, не иекажающие его пмыпл) |
| Решевие для OpenOffice.org Calc и для Microsoft ExcelПервая формула икпользуеткя для рукккоязыЧllОй запики функций;вторая — для англоязычной.В ячейку G2 запишем формулу=ЕСЛИ(И(А2="8 октября";В2="Орехово");D2;20ООО)=IF(AND(A2="8 октября";В2=”Орехово");D2;20ООО)Скопируем формулу во впе ячейки диапазона G3:G371.В ячейку H2 запишем формулу=MИH(G2:G371)=MIN(G2:G371)В ячейку I2 запишем формулу=ЕСЛИ(В2="Орехово";E2; 0)=IF(B2="Opexoвo";E2;O)Скопируем формулу во впе ячейки диапазона 13:I371. В ячейку H5 запишем формулу=MAhC(12:I371)=МАХ(І2:І371)В ячейку J2 запишем формулу—ECЛИ(I2=$H$5;F2/D2; О)=IF(I2=$H$5;F2/D2;O)Скопируем формулу во впе ячейки диапазона J3:J371.В ячейку ИЗ запишем формулу=СУММ(Ј2:Ј371)=SUM(J2:J371)Возможны и другие варианты решения.Епли задание выполнено правильно и при выполнении задания использова- липь файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы:на первый вопрос: 119; на второй вопроп: 1,92 |
| Указавия по оцевивавию | Баллы |
| Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима заоипь ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в задании) при условии правильности полученных ответов. Допустима запипь ответов с большей точностью | 2 |
| Получен правильныи ответ только на один из двух вопросов | 1 |
| Правильные ответы не получены ни на один из вопросов | 0 |
| Максимальияй балл | 2 |

Ответь:

Темо 20.1

159

|  |
| --- |
| Содеряавие вервого ответа и указавия по оцевивавию(допускаютея иные формулировки ответа, не иекажающие его пмыпл) |
| Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента- рии — куроивом. Начало комментария будем обозначать символом <)>.)Даигважсзт aaapx do концо станьт u авкрвшиаваж клетки.вц пока ве справа свободво закраситьвверхвправо££ц пока ве впизу свободвозакраситьвправоВозможны и другие варианты решения.Допуекается использование иного пинтаксипа инструкции исполнителя, бо- лее привычного для уиащихоя.Допуекаетпя наличие отдельных оинтакеичееких ошибок, не ипкажающих замыпла автора решения |
| Указавия по оцевивавию |  |
| Алгоритм правильно работает при вкех допуктимых исходных дав- | 2 |
| При всех допуктимых исходных данных верно следующее:1. выполнение алгоритма завершается, и при отом Робот не разби-

**вается;**1. закрашено не более 10 лишних шеток;
2. остались незакрашенными не более 10 клеток из чиола тех, кото- рые должны были быть закрашены
 | 1 |
| Задание выполнено неверио, т. е. не выполнены условия, **МОЗВОЛЯМ-**щие поставить 1 или 2 балла |  |
| Мансимальвыи балл | 2 |

1бO Ответы

|  |
| --- |
| Содержавие вервого **ответа** и уназавия по оцевивавию(допуекаютея иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) |
| Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента-рии — куреивом. Начало комментария будем обозначать символом ‹•].›.)Даиаоемсзт *вверх, ііока* не бойбеж бо концо стены.вц пока ве справа свободиовверх] Шол *вгtраво* fоколыаоежсзт ноб *горизонтапьной* стеной).**вправо**]Даиfоежсзт *вгtраво,* поко не бойбеж бо концо стены, *и захрашиваем xneтки.*вц пока ве свизу **свободво закрасить****вправо**) Опускоежсзт no6 стену.влевозакраситъЈДаилоежсзт алеао, поко не бойбеж бо стены слеао, u *захрашиваем* клетки.вцпока слева свободво**влево**закраситъВозможны и другие варианты решения.Допуекается иепользоваиие иного еинтакеиеа инетрукций исполнителя, более привычного для учащихся.Допуекаетея наличие отдельных еинтакеичееких ошибок, не искажающих замыола автора решения |
| Указавия по оцевивавию | Баллы |
| Алгоритм правильно работает при всех допу0тимых исходных данных | 2 |
| При всех допустимых иеходных данных верно еледующее:1. выволнение алгоритма завершаетея, и при этои Робот не разбива- ется;
2. закрашено не более 10 лишних клеток;

3) остались везакрашенными не более 10 клеток из чиела тех, которые должвы были быть закрашевы | 1 |
| Падавие выполнено неверно, т. е. не выполиевъі условия, попволяю-щие воетавить 1 или 2 балла |  |
| Махсимшьвый балл | 2 |

Ответы

161





|  |
| --- |
| Содержавие вepuoro ответа и указавия по оцевивавию(допупкаютпя иные формулировки ответа, не иекажающие его пмыпл) |
| Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента-рии — куреивом. Начало комментария будем обозначать символом «)» .]Даиzоашсзт алеао, поко не doйdeм бо *вертикапьной* стены.вц лоха сзева свободао влево]Двиfоелсзт aнua, поко не бойбел бо *края* стены.ац лоха ве сзева свободао*) Шaz вверх (возвращаемся х стене).*вверх*)Двигаемся вверх, пока не цпремся в zоризонтапьнцю стен9, и закрашиваем*] клетки.вц пока сверху свободяозакраситьвверхЈДаиfоелсзт *вправо,* поко не бойбем бо концв стены, *и захрашиваем* клетки.вц пока ве сверху свободвозакраситьвправоВозможны и другие варианты решения.Допупкаетпя использование иного синтакпипа инптрукций исполнителя, более привычного для учащихся.Допуекаетея наличие отдельных синтакеичееких ошибок, не искажающих замыела автора решения |
| Указаяия по оцевивавию | Баллы |
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых исходных данных | 2 |
| При всех допустимых исходных данных верно следующее:1. выполнение алгоритма завершаетея, и при этом Робот не разбивается;
2. закрашено не более 10 лишних клеток;
3. остались незакрашенными не более 10 клеток из числа тех, которые должны были быть закрашены
 | 1 |
| Падание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, щие поставить 1 или 2 балла |  |
| а **и альнтйбалл** | 2 |

162 Ответы

20.1.1.4.

|  |
| --- |
| Содержввне вервого ответа н указавия по оцевивавню(допускавтся иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) |
| Комавды исполнителя будем записывать жирвым трифтом, а коммента- рии куреивом. Начало комментария будем обозвачать символом ‹)>.*)Двигаемся ввеRх, noxa не дойдем до xRaя cт••••. •\*\*R\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*-*вц покаве справа свободвозакрасsгть вверх] Шof *вправо* (аствеш ноб стеной).*)Двиzаешся BПR• вo, пока не дойдеш до края стеньt.*вц пона ве свизу свободвовправо) Швг aнua u алеао (астваш no6 стенойЈ.влевозакраснть*)Двиzаешся впево, пока не 9nReмcя в стен9, пахрашивая кпетки.*вц пона шева свободвовлево закраснтьВозможны и другие варианты решения.Допуекаетея использование иного еинтакеиеа инетрукций исполнителя, бо- лее привычного для учащихся.Допуекаетея наличие отдельных еинтакеичееких ошибок, не искажающих за-мыела автора решения |
| Указавня по оцевнвавню | Балля |
| Алгоритм оравильно работает при всех допустимых иеходных данных | 2 |
| При всех довуетимых иеходных данных верно еледующее:1. выполневие алгоритма завершаетея, и при этом Робот ве разбива-

ется;1. закрашено не более 10 лишних клеток;

3) остались незакрашенными не более 10 шеток из чиела тех, которые должны были быть закрашены | 1 |
| Падание выполнено неверно, т. е. не выполнепы условия, позволяю-щие поставить 1 или 2 балла | О |
| Максимшьвыибалл | 2 |

Ответы

20.1.1.5.

163

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа н уназавня по оцевивавню (допуокаютоя иные формулировки ответа, не иекажающие его омыол) |
| Команды исполнителя будем записывать жирнвм шрифтом, а коммента- рии куреивом. Начвло комментария будем обозначатъ символом «]».*)Двигаемся вправо, noxa не дойдем до ирая стеньt.*вц пока ве сверху свободвовправо*) Шаг вверх.*вверх*)Двигаемся вверх, noxa не дойдем до края стены, закрашивая кneтuи.*вц пока ве слева свободво закраситьвверх]Дапаоешсзт *вверх,* поко не бойбеш бо стены (слеао).вц лока сзева свободво вверх]@азаоешсзт *вверх,* поко не doйdeм бо *ирая* стены, *закрашивая* клеткз.вцпока ве слева свободвозакраситьвверхВозможны и другие варианты решения.Допуокается иепользовапие ипого еинтакеиеа инетрукций исполнителя, бо- лее привычного для учащихся.Допуокаетоя наличие отдельных еинтакеичееких ошибок, не искажающих замысла автора решения |
| Указавня по оцевивавию | Баллы |
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых иеходных данных | 2 |
| При воех допустимых иеходных данных верно еледующее:1. выполнение алгоритма завершаетпя, и при этом Робот не разбива- ется;
2. закрашено не более 10 лишних шеток;
3. остались незакрашеиными не более 10 шеток из чипла тех, кото- рые должны были быть закрашены
 | 1 |
| Падание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, позволяю- щие поставить l или 2 балла | $ |
| йlаксималъвый балл | 2 |

##### 164

20.1.2.1.

Ответы



|  |
| --- |
|  |
| Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента-рии — курсивом.Начало комментария будем обозначать символом ‹]».)Даилоешсзт вниз, поко не dойбеш бо концо стены, *и закрашиваем* клетки.вц пока ue слева свободво**закрасить***)Шаг вверх (возвращаемся х стене).*вверх*)Двигаемся вправо, пока не цпремся в прав9ю стенц.*ац лоха слрава свободво вправо]Даилоешсзт *вверх,* покв не бойбеш бо кон9о стены, *и захрашиваеш* клетки.Пц пока ue справа свободво закраситьвверхВо **мотн идругиевар ант pe енил.**o **уsкаетвлиsпольzование иногоsинта аинвтрукций иsполнителл, o- леепривмчногодлл** а ихсл.**oпy\*кaeт< н ичиe от eльн** х **интa иче\*кихо и ок, неи\*к** a их а- н a автора pe **eниз** |
|  |  |
|  |  |
| При всех допустимых исходных данных верно следующее:1. выполнение алгоритма завершается, и при зтом Робот не разбива- ется;
2. закрашено не более 10 лишних шеток;
3. остались незакрашенными не более 10 шеток из числа тех, кото- рые должны были быть закрашены
 | 1 |
| Падание выполнено иеверно, т. е. не выполнены условия, **ПОПВОЛЯЮ-**щие поставить 1 или 2 балла |  |
| **Максимальвяи** балл | 2 |

Ответы

165



|  |
| --- |
| (допуекаютея иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) |
| Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента-рии — куреивом. Начало комментария будем обозначать символом «)•›.*)Двигаемся вверх, пока не дойдем до конца стеньt, и захрашиваем xnemxu.*яц пока не справа свободио**закрасить**вверх*)Шaz вправо и вниз (охазьtваемся справа от стеньt).***вправо***)Двигаемся вправо, пока не упремся в стенц.*вц пока справа свободво**вправо***)Оdходим стену.*вверхвправо)Даилоешсзт aнua, поко *не* пойбеш бо кон9п станы, *и закрашиваем* клетки.вц пока ве слева свободио закраситьВозможны и другие варианты решения.Допуекаетея иевользование иного еинтаксиеа инетрукций иеволнителя, бо-лее привычного для учащихся.Допуекаетея наличие отдельных еинтакеичееких ошибок, не искажающих за- мыела автора решения |
| Указаиия по оцевивавию | Баллы |
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых иеходных данных | 2 |
| При всех допустимых иеходных данных верно еледующее:1. выполнение алгоритма завершается, и при птом Робот не разбива-

ется;1. закрашено не более 10 лишних клеток;
2. остались яезакрашенными не более 10 клеток ип числа тех, которые должны были быть закрашены
 | 1 |
| Задание выполнено неверно, т. е. ue выполнены условия, попволяю-щие поставить 1 или 2 балла |  |
| **Максимальвый** балл | 2 |

166 Ответы

##### 20.1.2.3.

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию(допуекаютея ияые формулировки ответа, не иекажающие его омыел) |
| Комавды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента- рии курпивом. Начало комментария будем обозначать символом «]>.]Даиаоамсзт *вправо,* поко не doйdaм *до* концо стены, *и захрашиваем* клетки.вц пока ве свизу свободвозакраситьвправо*)Шaz впево (возвращаемся к стене).*влево*)Двигаемся вверх, пока не упремся в верхнюю стен9.*вц пока сверху свободвовверх] Обхобим стену.вправо вверх влево]Даиfоемсзт влеао, поко на бойбем бо концо станы, u *закрашиваем* клатки. вц пока ве **свизу свободво****закрасить влево**Возможны и другие варианты решения.Допуекаетпя использование иного оинтакпипа инптрукций исполнителя, более привьжного для учащихся.Допупкаетпя наличие отдельных пинтакеичееких ошибОк, Re искажающих замыола автора реінеRия |
| Указавия по оцевивавию | Балля |
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых исхОдїІЫХ **ДflнІfЫХ** | 2 |
| При всех допустимых исходных даїІНых верно еледующее:1. выполнение алгоритма завершается, и при отом Робот не разбива-

ется;1. закрашено не более 10 лишних клеток;

S) оптвлипь везакрашеиными не более 10 шеток из чиела тех, которые должны были быть закрашены | 1 |
| Падвяие выполнено неверво, т. е. не выполнены условия, ПОПВОЛЯЮ-щие поставить 1 или 2 балла | 0 |
| **Макснмальвяй баля** | 2 |

Ответы

###### 20.1.2.4.

Содержавне первого ответа и уквзввня по оцевнаавию

167

###### (довускаются ивые фориулировки ответа, не искажаютдие его смысл)

Комавды исполиителя будем зависывать жирвяи юрифтом, а коимеята- рии — курсивом.

Начало коммеитария будеи обозначать символом ‹)г. ЈДаизоемсзт anpoao, поко *не* бойбем бо крозт стены. вц пока ве сверху свободво

) Шоз алеао, локрошиаоем клетку.

aiieao

ЈОбzобим cmeнy.

aaepx азіево

*)Двиzаееsся вверх, пока не 9прешся в верхнюю стен9.*

вц пока caepxy свободво aaepx

*)Обходиш стен9, закрашиваеш xnemx9.*

вверх влево

*)Двиzаешся впево, noua не дойдеш до храя стеньt.*

ац noxa ae **свизу** свободао

**sлево**

*) Maz вправо, захрашиваеш xneтк9.*

Вопиожвв и другие варианты реюевия.

Допускается испольповавие **иного** синтаксиса ивструкций исполвителя, более привычного для учащихся.

Допускается наличие отдельных синтаксических отибок, не искажающих за- мысла автора решения

168 Ответы

|  |  |
| --- | --- |
| Указавия по оцевивавию | Балпы |
| Алгоритм правильно работает при впех допустимых ипходяых данных | 2 |
| При впех допустимых иеходных данных верно следующее:1. выполиение влгоритма завершается, и при этом Робот не разбива- ется;
2. закрашено не более 10 лишних шеток;

3) остались незакрашенными не более 10 шеток из чипла тех, которое должны были быть закрашены | 1 |
| Падание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, позволяю- щие поставить 1 или 2 бвлла | $ |
| Максимальвый балп | 2 |

20.1.2.5.

Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию

(допупкаютпя иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл)

Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента- рии — курпивом. Начало комментария будем обозначать символом ‹)> .

*)Двигаемся вверх, noюa не дойдем до юрая стеньt.*

вц пока ве шева свободво

вверх

ЈШоа анил, *закрашиваеш* клетку. закрасить

]@аиаоешсзт *вправо,* поко не *цпрешся* а стену, *заирашивая* клетки.

###### яц пока справа свободво вправо

**закрасить**

ЈДапzоешсзт анил, поко не бойdем do *ирая* cmeнb›.

вц поха ве справа свободво

*)Шаг вверх, заирашиваем клеткц.*

вверх закраситъ

Возможны и другие варианты решения.

Допуекаетея использование иного пинтакписа инетрукций исполнителя, более привычного для учащихся.

Допускается наличие отдельных синтаксических ошибок, не искажающих

замыпла автора решения

Ответы 169

|  |  |
| --- | --- |
| Указавия по оцевивавию | Баллы |
| Алгоритм правильво работает при впех допустимых иеходных данных | 2 |
| При всех допустимых иеходных данных верно следующее:1. выполнение алгоритма завершается, и при этом Робот не разбива- ется;
2. закрашено не более 10 лишних клеток;
3. остались незакрашенными не более 10 клеток из чиела тех, кото- рые должны были быть закрашены
 | 1 |
| Падавие выполнеио неверно, т. е. не выполнены условия, **МОЗВОЛЯЮ-**щие поставить 1 или 2 балла |  |
| **Максимшьвый** балл | 2 |

20.1.3.1.

Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию

(допупкаютпя иные формулировки ответа, не иекажающие его пмыпл)

Команды ипоолнителя будем заоипывать жирным шрифтом, а коммента-

рии — куреивом. Начало комментария будем обозначать символом «]> .

*)Двигаемся вверх, noua не доидем до ирая стеньt.*

вц пока ве слева свободво

вверх

)Даигоешсзт *вверх,* пока не бoudeш do стены (слеао).

вц пока слева свободво вверх

*)Двиzаешся вверх, noxa не дойдем до храя стеньt, заирашивая unemuu.*

вц пока ве сзева свободво закраситъ

вверл

) Шог алеао u анил (acmaeш слеао от сетны). влево

*)Двигаемся вниз, noxa не доидем до ирая стеньt, закрашивая unemuu.*

вц пока ве справа свободво закрасить

Возможны и другие варианты решения.

Допуекаетпя использование иного еинтакпипа инструкций исполнителя, бо- лее привычного для учащихся.

Допуекаетпя наличие отдельных пинтакеичепких ошибок, не искажающих за- мыпла автора решения

170 Ответы

|  |  |
| --- | --- |
| Уназавия по оцевивавию | **Балая** |
| Алгоритм правильио работает ори всех довустимвх исходвях данных | 2 |
| При всех дооустимвх исходных даввых верно следующее:1. выполнение влгоритма **завершается,** и при птou Робот ue разбива-

ется;1. закрашено ие более 10 лишвих шеток;

3) оствлись иезакратевяыми не более 10 шеток изеипла тех, которые должпы были быть закратиевы | 1 |
| Задаиие ввоолиеио яеверяо, т. е. ве выполиены условия, оозволяю-щие поставить 1 или 2 бвлла | $ |
|  |  |

##### Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию

(дооускаются ивве формулировки ответа, яе искажающие его сиясл)

Команды исполяителя будем оапипввать жиряви шрифтом, а кouuenтa- рии — курсивом. Начвло комментария будем обозяачать пимволом с Ј›.

*)Двиzаешся вправо, noxa не дойдеш до края стеньt, пакрашивая хлетки.*

вц поиа ве свизу свободво

*)Двиzаешся вправо, пока не упремся в стену.*

ВЦ **ПOX8 CП@8BA** СВОБОДВО

ЈДаилоемсзт анил, поко не бойбем бо *края* стены.

вц пока ве справа свободво

*)Шaz вверх.*

вверх

*)Двиzаешся вверх, пока не дойдеш до края стеньt, закрашивая кпетки.*

вц вохавеслрава свободво

захраситъ

вверх

Возможвв и другие вариапты решения.

Дооускается исвользовавие ивого сиитаксиса инструкций исволнителя, бо- лее привычного для учащихся.

Дооускается ввличие отдельивх синтаксических ошибок, ве искажающих за-

мвсла автора ретения

Ответы

171



|  |  |
| --- | --- |
| Указавия по оцевивавию | Балпы |
| Алгоритм правильно работает при впех допустимых иеходных данных | 2 |
| При впех допустимых иеходных данных верно следующее:1. выполнение алгоритма завершается, и при этом Робот не разбива- ется;
2. закрашено не более 10 лишних клеток;

3) опталипь незакрашеннъіми не более 10 шеток из vипла тех, которые должны были быть закрашеяы | 1 |
| Падание выполяено яеверно, т. е. не выполнены условия, позволяю- щие поставить 1 или 2 балла |  |
| Махсимшьвый балл | 2 |

Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию (допускаютпя иные формулировки ответа, не иекажающие его пмыпл)

Команды исполяителя будем записывать жириым шрифтом, а коммеята-

рии — курпивом.

Начало комментария будем обозначать пимволом «)».

]Двизоемсзт *вверх,* поко не doйdeм do *юрая* стены, зокрошиаозт клатки.

вц пока ве спева свободво закрасить

вверх

] Шоз влеао (встоам нod станой).

влево

)@аиаоаюсзт влеао, поко не *упремся* а стану.

вцлока сзева свободво влево

ЈДаиаоамсзт *вверх,* поко на бойбам бо крозт станы.

вц лока ве сзева свободво вверх

влево

)@auzo«жc« axuз, noxo х« doйd«ж do *края* стехьт, зохрошиаод xзт«mxu. вц лока ве слрава свободво

захраситъ

##### 172 Ответы

|  |
| --- |
| Возможны и другие варианты решения.Допускается использование иного синтаксиса инструкции исполнителя, более привычного для учащихся.Допуекаетея наличие отдельных синтаксических ошибок, не искажающих замысла автора решения |
| Указавия по оцевивавию | Баллы |
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых иеходных данных | 2 |
| При всех допустимых иеходных данных верно следующее:1) выполнение алгоритма завершается, и при этом Робот не разбивается;2) закрашено не более 10 лишних клеток;3) остались незакрашенными не более 10 клеток из числа тех, которые должны были быть закрашены | 1 |
| Падание выполнено неверно, т. е. не выполнены **условия, позволяю-**щие поставить 1 или 2 балла | $ |
| Махсимшьвыи бшл | 2 |

###### 20.1.3.4.

Содерюавие вервого ответа и указавия по оцевивавию

(допуекаютея иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)

Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента- рии — куреивом. Начало комментария будем обозначать символом «].›.

*)Двигаемся вниз, пока не цпрешся в стен9.*

вц пока свизу свободво ввиз

*)Двигаемся вправо, пока не дойдем до края стеньt, закрашивая кпетки.*

вц пока ве сиизу свободво

закрасить

вправо

]Дацлоашсзт анпл, поко не бойбёш бо *края* станьт.

ац пока не слева свободво

] Шол алеао п *вверх* (acmoeш слаао от стенътЈ.

**влево**

вверх

*)Двиzаешся вверх, пока не 9премся в стенц.*

вц пока сверху свободио вверх

OTBeTbi

173



|  |
| --- |
| Buao6Mc4l BA6Bo, noKO H6 o 6M o *HpaR cm6Hb‹, 3aHpatUHBaR* KN6mKu.in; noxa ae caepxy cao6opuoaaxpacxvbaxeao**Bo3MOH£HhI** H ppyrHe aapHaHT:aI peuieHHn.@onyoxaeTcn Herron:aooaaHHe HHorO oHHTaxoHoa **HHoTpyxi;HEf HCHOJlHHTenn,** 6o-ziee npHa:aIUHOro pm ywau; xcn.@onyoxaeTcn HiliiiivHe oTpezi:aHI>IX **CHHTaxo+tvecxHX OIIIH6Ox, He** HoxailtaioIM,HX 3ii-MhIozia aBTopa peiueHHe |
| Yxaaauxu no oi;euxaanxx› | Bambi |
| POJ3HTM H}3£tBHzi:aHo pa6oTaev npH acex ponyoTHMhlX HC2tO,ff,H:aIx paHH:aIX | 2 |
| G}3H aoex ponyovHMhIX HCXO,II,H:aIx paHH:aIx BepHo onepyioujee:1. B:ainoziHeHiie aziropHTMa oaeepiuaeTcn, H HJ3H i3TOM PO6oT He pao6HBaeTcn;
2. oaxpaiueHo He 6oziee 10 nHuiH x xneTox;

3 OCT£LJIHo:a HeoaxpaiueHH:aIMH He 6onee 10 xneTox no UHona Tex, xOTOp:aIe**,ff,OJIH£HhI 6nIJIH 6hIT:a** oaxpameH:aI | 1 |
| 3apaHHe aalnonueHo HeaepHo, T. e. He B:ainoziHeu:aI yczioBHn, nooaonnio-ujiie nocTaBiiTh 1 iiJIH 2 6a7ina | $ |
| Maxcxxazii•ai•ifi 6aziz | 2 |

###### 20.1.3.5.

Copepataa e aepaoro ovaeza x yxaaauxn no oi;ea aauxxo

(ponycxax›ToII HHi.Ie 9opMynHpOaxH oTaeva, ue Hoxaata›ou; e ero oM:aicn)

KoMaHp:aI HCHOJlHiiTenn 6ypeM oaniicaIBaTa iliiipnaIM IIIpiiQTo:st, a xouueHTa-

per — xypc BOM. Havano xoMueHTap n 6ypeM o6ooHavaTa oHMBOnou «].›.

*)@auzaemcx anuz, noxa ue ynpericx a cmeu9.*

uu noxa ca ay cao6opao

)*@auaoaaiczi anpaao, noxa* tie dofidezc do *xpax* cm6Hbf, *zaiipauiuaax* xaemxu.

ai$ noxa ae ca ay cao6opao aaxpac vb

anpaao

] Oa aHua u aNedo $dcmo6M *nod* cm6Ho $. axeao

174 Ответы

|  |
| --- |
| )Даилоашсзт алаво, поко нё *дойдем* do *храя* станы.вцпона ве сверху свободво влево*)Шaz вверх [встаеш справа от стеньt).*вверх*)Двигаемся вверх, noxa не упремся в стену.*вц пока сверху свободво вверх*)Двигаемся* алево, поко *не* doйdeю do *храя* станы, *захрашивая* клатки.вцпока ве сверху свободвозакраситьвлевоВозможны и другие варианты решения.Довувкаетвя ивпользовавие иного винтакоиоа инструкций исполнителя, более привычвого для учащихся.Допуокаетвя валичие отдельных оинтаквичевких ошибок, не искажающих замысла автора решевия |
| Указавия по оцевивавию | **Балля** |
| Алгоритм правильно работает при воех допустимых **иеходных** данных | 2 |
| При воех допустимых иеходных данных верно следующее:1) выполнение влгоритма завершается, и при этом Робот не разбивается;2) закрашено не более 10 лишних шеток;3) овталиоь незакрашенными не более 10 клеток из чивла тех, которые должнв были быть закрашены | 1 |
| Падание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, позволяю- щие поставить 1 или 2 балла |  |
| **Максимальвьтй балл** | 2 |

в t 4 t в

Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию

(допуокаютоя иные формулировки ответа, не искажающие его вмысл) Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента-

рии курвивом. Начало комментария будем обозначать пимволом «]» .

ЈДаплоеюсзт влеао, поко не doйdeю do *вертикапьной* станы.

вц пока слева свободво влево

захрасить

Ответы

175



|  |
| --- |
| клетки.**вцпока свизу свободво**закраскгь)Даигвемсзt апрвво, поко не бойбам бо вертиквльной стёны. вц лоиа справа свободвовлраво**закрасить***)Дви аежгя ввеR• , пока не доидеж д• \*\*R\*\*••тальнои гтены, закрашивая*вц пока сверху свободвовверхзакраситьВозможны и другие варианты решения.Допуекаетея использование иного еиптакеиеа инструкций иеоолпителя, бо- лее привычиого для учащихся.Допуекаетея нвличие отдельиых синтаксических ошибок, не искажающих за- мысла автора решепия |
| Указавия по оцевивавию | **Балля** |
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых **иеходных** даввых | 2 |
| При всех допустимых исходных дапных верно следующее:I) выполнение алгоритма завершается, и при отом Робот не разбиваеюя;1. закрашеяо не более 10 лишних шеток;
2. остались незакрашеиными не более 10 шеток из числа тех, которые должны были быть закрашены
 |  |
| Задание выполвено неверяо, т. е. не выполнены условия, позволяю-щие поставить I или 2 балла |  |
| МахсимWьвый балл | 2 |

20.1.4.2.

**Содержавие** вервого ответа и **указавия по оцевивавию**

(допуекаются иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) Команды исполнителя будем записывать жирвым шрифтом, а коммента-

рии — куреивом. Начало комментария будем обозначать символом ‹Ј>.

ЈДвигвешсзт aaepz, поко не бойбем бо крвзт стены.

яу лоха ae слева свободао вверх

) Mlor вяеао ¿в«тоеж нod «теной$.

влево

176 Ответы

|  |
| --- |
| ЈДаигоелсзт алеао, поко не бойбел бо *края* стены, *захрашиєая* клетки.вц пока ве свизу свободвозакрасить**влево**] Шог анил (acmoeл слеао от стены).ЈДаигоешсзт анил, поко не doйdeл do *края* стены.uц пока ве справа свободвоЈШог *вправо* (acmoeл no6 стеной).влраво*Даигаетея anpaao, пока не дойдет до края стены, закрашиаая клетки.*вц лоиа ве сверху свободво закраситьвлравоВозможны и другие варианты решения.Допуекаетея использование иного синтаксиса инструкций исполнителя, бо- лее привычного для учащихся.Допуекаетея наличие отдельных синтаксических ошибок, не искажающих за- мысла автора решения |
| Указавия по оцеяивавию | Баллы |
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых иеходных данных | 2 |
| При всех допустимых иеходных дамных верно еледующее:1) выполнение алгоритма завершается, и при этом Робот не разбивается;2) закрашено не более 10 лишних клеток;3) остались незакрашенными не более 10 клеток из чиела тех, которые должны были быть закрашены | 1 |
| Падание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, **ПОЗВОЛЯЮ-**щие поставить 1 или 2 балла |  |
| hsаисимааьпый бааа | 2 |

###### 20.1.4.3.

Содержавие веряого ответа и указавия по оцеииваяию

(допуекаютея иные формулировки ответа, не иекажающие его смысл) Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а коммента-

рии — куреивом. Начало комментария будем обозначать символом «)».

*)Двигаемся вправо, пока не 9премся в стенц.*

пц пока справа свободяо вправо

OTBeTai

177



|  |
| --- |
| ЈДаиавешсзт aaepx, поко не бойбеш бо крвзт cmeнb‹.вц пока ве справа свободвовверх*)Шaz вправо (встаеш нad стеной).*вправоЈДаиавешсзт апрвао, покв не бойбеш бо крвзт cmeнb‹, авкрвшиавзт клетки.вц лоха ae саизу свободао захраситъвлравоЈШва аниз u влеао (аствеш *nod* стеной).**влево**ЈДаиавешсзт вниа, покв не *упремся* а стену.вц пона свизу свободво*Оdхобим стену.*влравовлево)Даигвешсзт алеао, покв не doйdeш do крвзт cmeнbi, авкрвшиавзт клетки.вцпока ве сверху свободво закраситьвлевоВозМОШНы и другие Варианты решения.Допуекается иепользоВаиие иuoro сиитаксиса инструкций исполнителя, бо-лее приВьlчного для учащихся.Допуекаетея наличие отдельных синтаксических ошибок, не искажающих за-Мьlела аВтора решения |
| Указавия по оцевивавию | Баллы |
| РОЈЗИТМ ПЈЭ&ВИльио работает при Beex допустимых иеходНьlХ ,Q:твзтЬІХ | 2 |
| При Beex допуетиМЬlХ иеходивх данзтьlх Верно следующее:1) Вьlполневие алгоритМа завершается, и при ЗТОМ РОбот не разбИВ&ОТся;1. закрашеио ue более 10 лишних клеток;
2. остались незакрашенньlми не более 10 клеток из числа тех, которьlе

должны были быть закрашены | 1 |
| Падание Выполнено неВерно, т. е. не вьІполнены условия, **МОЗВОЛЯМ-**щие поставить 1 или 2 балла |  |
| Максимальвпій **балл** | 2 |

##### 178

20.1.4.4.

Содержавие первого отаета и уназавия по оцевжаавяю

Ответы

(дооускаются инве формулировки ответа, не исквжающие его омяол)

Команды иоволяителя будем заоиоывать жирвым шрифтом, а коммеята-

рии — курсивом. Начало коммеRтария будем обозначать синволон ‹Js.

*)Двиzаешся вправо, noua не дойдеш до храя стеньt.*

вц пова ве сверху свободво

*)Шаг ввеR•-*

вверх

)Даиfвамсзт алеао, покв на *упремся* а стану.

вцпока слеаа свободво

влево

*)Двиzаешся BПR\*• o, noua не дойдеш до храя стеньt, захрашивая xnemxu.*

вц пока ве свизу свободво закрасить

ВІІДЫВО

) Швf алеао (acmoëм нвб стёной).

влево

*)Двиzаешся вверх, noxa не упрешся в стен9.*

вц пока сверху свободво

аверх

вправо ваерх зміево

*)Двиzаешся вверх, noxa не 9прешся в стен9.*

вц пока сверху свободво вверх

закрасить

)Даилвемсзт алеао, покв не *уп Rемсзт* а cma• r. *•\*\*\*R\*\*\*\*\*•• aя* клетки.

###### вц пона шева свободво

влево

занрасить

Возможны и другие варианты решения.

Допуокаетея иопользовавие иного синтакоиоа ивструкций исполнителя, бо-

лее при вычного для учащихся.

Допуекаетея наличие отдельных синтаксических ошибок, не искажающих за-

мысла автора ретевия

Ответы 179

|  |  |
| --- | --- |
| Указавия по оцевивавию | Баллы |
| Алгоритм правильво работает при всех допустимых иеходных данных | 2 |
| При всех допустимых иеходных данных верно еледующее:1. выполнение алгоритма завершается, и при отом Робот не разбивается;
2. закрашено не более 10 лишних клеток;
3. остались незакрашеиными не более 10 клеток из чиела тех, которые должны были быть закрашены
 | 1 |
| Задание выполнево веверно, т. е. не выполнены условия, ПОЗВОЈІІІІО-щие поставить 1 или 2 балла | 0 |
| йlахсималъвый балз | 2 |

Содержавне вервого отаета и указавня по оцевивавию

(допуекаютея ипые формулировки ответа, не иекажающие его смысл) Команды исполнителя будем заоиеывать жирвыи шрифтом, а коммента-

рии — курсивом. Начало коммеитария будем обозначать символом ‹)> .

*)Двигаемся вверх, noua не упремся в стену.*

яц пока сверху свободво

ваерх

*)Двиzаешся вправо, noxa не дойдеш до ирая стеньt.*

вц пока ве сверху свободво вправо

вверх

]Даиfоемсзт алаао, поко на *упрешся* а стану.

ау лока слева свободво

влево

]@аиfоамсзт *вправо,* поко не dойбаш бо *ирая* стены, *захрашивая* клетки.

вц пока ве свизу свободво

закрасить впраао

] Шof алеао (acmoaм нod станой).

**влево**

*)Двиzаешся вверх, noxa не упремся в стену.*

вц пока сверху свободно

вверх

180 ОТвеТЬі

|  |
| --- |
| *)Оdходим* стену.вправо вверх **влево**]@визоемсзт влево, *пока* не бойбем бо крозт cmeнb‹, локрошиаозт клетки.вцпока ве свизу **свободво**закраситьвлевоBoПMOШHhI и другие Вариантьl решения.Допускается использоВаНие иНоРо СиНтаксиса иНпТрукций ипllОЛНиТеля, бо- лее привьlЧНОРО для учащихся.ДопускаеТпя ННЛіічііе отдельнЬІХ СИНтаксичепких ошіібОк, Не ііскажающих за- МЬІсла аВтОра решения |
| Уназавия по оцевивавию | Балля |
| АлгоритМ праВилЬНО работает при Bпex допустиМlэІХ иСХодных даННьlХ | 2 |
| При всех допуптиМlэlХ ипходньІх данньlх BepHo следующее:1)ВьlполпеНие алюриТМа завершается, и при этОМ РОбот Не разбиВается;2) закрашено не более 10 лишних шеток;3)опталипь НезакрашенньlМине более 10 шеток ий чипла тех, которьтеДОЛШНЫ бі.тли бЬІТь закрашеньт | 1 |
| ПадаНие Выполпено НеВерно, т. е. не ВьтполНеНьт уплоВия, пОПВОЛяю-щие попТавИТзs 1 ИЛи 2 балла | О |
| Максимальвяй балл | 2 |

### Ответы

Темо 20.2

###### 20.2.1.1.

181

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию(допуокаютоя иные формулировки ответа, не иекажающие его омыол) |
| Решением является программа, запиоанная на любом языке врограммирова- ния. Пример вepuoro решения, запиеанного на языке Паокаль:var n,i,a,min: integer; beginreadln(n); min := 30001;for i := l to п do beginreadln(a);if (а mod 3 = 0) and (а < min) then min := а; endwriteln(min)end.Возможны и другие варианты решения.Для проверки правильности работы программы необходимо использовать следующие тесты. |
| Указааия по оцевивавию |  |
| Предложено верное решение. Программа правильно работает на всех приведёниых выше тептах.Программа может быть запиоана на любом языке программирования | 2 |
| Программа выдаёт веверный ответ на одном из тестов, приведёниых выше. Например, решепие, в котором не заяано условие отбора чиоел (а mod 3 0), выдает неправильный ответ на теете №1 | 1 |
| Программа выдаёт на тептах певериве ответв, отличные ОТ OIIHC&11-ных в критерии на 1 балл | 0 |
| Максимшьвый балл | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Входвтедаввте** | **Втходвтедаввте** |
|  |  | 30 |
| 1 | 1130 |  |
|  | 20 |  |
|  |  | 12 |
| 2 | 1225 |  |
|  | 24 |  |
|  | 3 | 15 |
| 24 |  |
| 15 |  |
| 45 |  |

182 Ответы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Входаыедаааые** | **Выходаюедаааые** |
| 1 | 31512 | 15 |
|  | 27 |  |
|  | 3 | 35 |
| 2 | 4015 |  |
|  | 35 |  |
|  | 325 | 35 |
| 35 |  |
| 15 |  |

20.2.1.2.

|  |
| --- |
| Содержавне вервого ответа и указавня по оцевнвавию(допуокаютоя ияые формулировки ответа, яе иекажающие его пмыпл) |
| Решением является орограмма, запиоанная на любом языке программирова-ния. Uример вервого решевия, записааного на языхе Uасхалъ:var n,i,a,max: integer;beginreadln(n), max := 0;for i := l to п do beginreadln(a);if (а mod l = 5) and (а > max) then max := а; endwriteln(max)end.Возможны и другие варианты решения.Для проверки правильности работы программы веобходимо использовать следующие тепты. |
| **Указавняпооцевивавию** |  |
| Предложено верное решение. Программа правильяо раБотает на впехприведёниых выше тептах.Программа может быть залисана на любом языке программирования | 2 |
| Программа выдаёт иеверный ответ на одном из тептов, ориведёниых выше. Например, решение, в котором не задано условие отбора чиеел (а mod 10 = **5),вмдаsтне равильн йответна eN•1** | 1 |
| Программа выдаёт па тестах иеверные ответы, отличные от ОМЫСВЫ-ных в критерии на 1 балл |  |
| Максимшьвыи бшл | 2 |

Ответы

183



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N°- | **Входвые даааяе** | Вяяодвые даввяе |
| 1 | з4 S1612 | 16 |
| 2 | 3372628 | 37 |
|  | з162821 | 28 |



|  |
| --- |
| Содержавие вервого отаета я указавия по оцевивавию(дооускаютея ииве формулировки ответа, ue иекажающие его емвел) |
| Решением является oporpaмua, заоисаияая яа любои язвке программирова- яия. Пример вepuoro pemeuия, зависаиного на язвке Пасквль:var n,i,a,max: integer; beginreadln(n);max := 0;for i := 1 to п do beginreadln(a);if (а mod 5 <> 0) and (а > max) then max := а;endwriteln(max)end.Возможны и другие вариавты реюевия.Для проверки правильвости работв програпмв иеобходямо использовать следующие теств. |
| Ухазавия по одевхвавию |  |
| Предложено верное решеяие. Программа правильио работает на всех приведёиявх ввше тестах.Программа может бвть запиеава на любом япвке орограммировавия | 2 |
| Программа ввдаёт неверный ответ на одиом из тестов, приведёниых выше. Например, решевие, в котором не задаяо уеловие отбора чисел (а mod 5 <> 0), выдаст иеправильвый ответ на тесте N-• 1 | 1 |
| Программа выдаёт па тестах вевериые ответв, отличвые ОТ OOHC&11-иых в критерии па 1 балл | 0 |
|  |  |

184 Ответь:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Bxo юедаааюе** | **Выхо юедаваые** |
| 1 | 2 82 1 | 28 |
|  | 3 | 22 |
| 2 | 221 б |  |
|  | 28 |  |
|  | 3 | 22 |
| 4 2 |  |
| 22 |  |
| 2 8 |  |

|  |
| --- |
| (допуокаютоя ияые формулировки ответа, ве иекажающие его пмяпл) |
| Решением является программа, запиоанная яа любом яояке программирова-. **римервер** ого е е , а **анво онвл** e а :var n,i,a,min: integer; beginreadln(n);min := 30001;for i := 1 to п do beginreadln(a);if ((а mod 10 = 2) or (а mod 10 = 8)) and (а < min) then min := а;endwriteln(min)end.Bo **могн и pyrиeвap aнтьpeшeнил.**Для проверки правильности работы программа веобходимо использовать следующие тепты. |
|  |  |
| Предложено верное решение. Программа правильно работает на воех приведёниых выше тестах.Программа может быть записава на любом языке программирования | 2 |
| Программа вьздаёт невернът ответ на одном из тесзх›в, приведённьт вьвие. Навример, решение, в коюром не задано ушовие отбора чисел (а шod 10 = 2) or (а mod 10 = 8), вь%ашнеправильнъЫ ответнатесте№1 | 1 |
| **po раммав аетпа** е **т невернмеответы,отличнмеотописан- ньх в критерии на** 1 л |  |
| **аксиыальатйбалл** | 2 |

Ответы

185

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N-° | Входвяе даввяе | Выходвяе даввяе |
|  | 12 | 30 |
| 1 | 3 04 2 |  |
|  | 18 | 18 |
| 2 | 1544 |  |
|  | 4 624 | 24 |
| 3 8 |  |
| 0 |  |



|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и уназавия по оцевивавию (дооускаются ивые формулировки ответа, не искажающие его смысл) |
| Решением является программа, запиеанвая на любом языке программирова- ния. Пример верного решения, записапного на языке Паекаль:var а, min: integer;beginmin := 3 l; readln(a); while а <> 0 do beginif (а mod 2 = 0) and (а mod 10 <> 2) and (а < min) then min := а;readln(a) end writeln(min)end.Возможны и другие варианты решения.Для проверки правильности работы орограммы необходимо использовать следующие тесты. |
| Ухазавия по оцевивавию |  |
| Предложено верное решение. Программа правильно работает на всех приведёнвых выше тестах.Программа может быть записана на любом языке программирования | 2 |
| Программа выдаёт веверный ответ на одном из тестов, приведёнпых выше. Например, решение, в котором не задано условие отбора чисел (а nod 2 = 0 ) and (а nod 10 <> 2 ) , выдаст неправильныи ответ на тесте N- 1 | 1 |
| Программа выдаёт на тестах иеверные ответы, отличные от опиеан-ных в критерии на 1 балл |  |
| Максимальяый балл | 2 |

’t8d OTBeTbi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N- | **Bxopanze paamnie** | **Bxxo esxaxee** |
| 1 | 31235 | 35 |
|  | 28 |  |
|  | 3 | 280 |
| 105 |  |
| 28 |  |
| 175 |  |
|  | 3 | 245 |
| 1 05 |  |
| 35 |  |
| 1 05 |  |

|  |
| --- |
| Copepcaaue aepaoro oxaexa x yxaaaaxu no oqeaxaaax›o(pooycxax›ven xanie Qopuyzi pOBxx ovBeva, xe xexantax›tpxe ero cuiaczi) |
| Pexuexxeu nezineven oporpawua, aanxcauxan aa zix›6ou noiaxe oporpauuxJIOB&-». npxuep Bepooro pemeoxn, oaoxeaouoro ua noiaxe Gacxaza:var n,i,a,sum: integer, beginreadln(n), sum := 0,for i := 1 to n do beginreadln(a);if (a mod 7 = 0) and (a mod 10 = 5) then sum := sum + a; endwriteln(sum) end.Bo **ODMRM \* yr\*e Bap\* TAI** e e .OBe p 6o O **eO6XO§II** C O **b3OBBTb**caepyiou;xe veevia. |
| Yxaaaaxu no oi$eaxaaaxio |  |
| Gpepzioateuo Bepuoe pemeuxe. Gporpauua o BBl4ziaeo pa6ovaer xa BeexnpxBepiinnalX B:aiuie vecvax.Gporpauua uoatev 6iavi• oanxcaxa na ziio6ou noaIxe **nporpanuIIJIOBR2++t›I** | 2 |
| Gporpauu& Bbl,qaiiv eeBepnaiG ovBev na opaou xa vecvoB, opixBepiiaxaixBiame. Hanpxuep, pemeuxe, B xOvopou ne aagaxo ycaoB e ov6opa vxcea (a mod 7 = 0 ) and ( a mod 10 = 5 ) , BRI,qacv aenpaBxJlsaiafi ovBev na vecve №1 | 1 |
| GporpauM& BRlpaiiv ua veovax aeaepa:aIe ovaevz.i, ovnxen:are ov **OMWCBB-**xiax a xpuvepxx ua 1 6azz |  |
|  |  |

OTBeTbi

187

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N- | **Bxogame aaame** | Bnixopanie paeeiae |
|  | 3 |  |
| 1 | 59 |
|  | 7 |
|  | 3 | 0 |
| 2 | 57 |  |
|  | 3 | 3 |
| 15 |  |
| 21 |  |
| 9 |  |



|  |
| --- |
| Copepxaaxe aepeoro oeaeea x yxaaaexn no oyeaxaaexio(pooyexaioves xai.Ie Qopuyn pOBx ovaeva, xe exaaiaxiujxe ero euaicn) |
| Peniex en sanseves nporpaMM&, aanxeax as xa nio6ou sanixe nporpauu x J3OBa-iixs. Gpxuep aepxoro peiueiiiis, aanxeaiiiioro ma n:3i.Ixe Gacxaxa:var n,i,a,count: integer; beginreadln(n); count := 0;for i := l to n do beginreadln(a);if (a mod 2 <> 0) and (a mod 3 = 0) then count := count + l, endwriteln(count) end.Bo3MOH£HI>I x ppyrxe Bapxa vsI penie xs.Qzts npoBepxx opaaxzii•uocvx pa6Ovai nporpaMui•i xeo6xOpilMO iIenozii›aOBi1Ti•cziepyx›ujxe vecvia. |
| Yxaaaexn no ogeaxaaexio |  |
| Gpepnoateiio aepiioe peiueiiiie. Gporpauua npaaxnaiio pa6ovaev naaeex npiiaepiixHI>IX Bi.line veevax.nporpawua uoixev 6:aITI> aanxcawa xa nxi6ou naalxe nporpaxuxJ3OBRHxn | 2 |
| nporpauua B:azpaiiv aeaepiiz.zE ovBev na opxou na vecvoB, npiiBepiiiiHI>IX B:alme. Hanp uep, pemeB e, xOvopou se aapa o yenoaxe ov6opa vxeen ( a mod 2 <> 0 ) and ( a mod 3 = 0 ) , aaipacz xeopaaiinaHalfi ozaez ca veeve №1 | 1 |
| Gporpaunt& BI>IQaiiv ma veevax xeBepni›Ie ovBevi›I, OTJlxvxale ov Onxeaii-HI•IX a xpxzepi4x Hit 1 6a«i«i |  |
| Maxcxua«laaaz? 6a«Ia | 2 |

188 Ответы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N°- | Входвяе даввые | Выходвые даввые |
| 1 | 31210 | 10 |
|  | 6 |  |
| 2 | 32012 | 60 |
|  | 40 |  |
|  | 3 | 34 |
| 10 |  |
| 20 |  |
| 4 |  |

###### 20.2.2.3.

|  |
| --- |
| Содержавне вервого ответа и указання по оцевивавию(допускаются инаІе формулировки ответа, не иекажающие его омысл) |
| Решением является программа, запиоанная на любом языке программирова- ния. Пример верного решения, записанного на языке Паскаль:var n,i,a,sum: integer; beginreadln(n): sum := 0;for i := 1 to п do beginreadln(a);if (а mod 2 = 0) and (а mod 3 <> 0) then sum := sum + а; endwriteln(sum)end .Возможны и другие варианты решения.Для проверки правильности работы программы иеобходимо использовать следующие теоты. |
| Указавия по оцевивавню | **Баллы** |
| Предложено вервое решеиие. Программа оравильно работает на воех приведёниых выше теотах.Программа может быть зависана на любом языке программирования | 2 |
| Пporpauмa выдаёт неверный ответ на одном из тестов, приведённьтх выше. Например, решение, в котором не задано условие отбора чисел (а nod 2 = 0 ) and (а mod 3 <› 0), выдаот неправильный ответ на тесте №1 | 1 |
| Программа выдаёт на тестах иеверные ответы, отличные от описан- ных в критерии на 1 балл |  |
| Мансимальвыи балл | 2 |

Ответы

20.2.2.4.

189

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию(допускаются ииые формулировки ответа, не иекажающие его емысл) |
| Решением являетея программа, запипанная на любом языке программирова-ния. Пример верного решения, запиеанного на языке Паскаль:var n,i,a,count: integer; beginreadln(n); count := 0;for i := 1 to п do beginreadln(a);if (а >= 100) and (а <= 999) then count := count + 1; endwriteln(count)end .Возможны и другие варианты решения.Для проверки правильности работы программы необходимо использовать следующие теетв. |
| Указавия по оцевивавию |  |
| Предложено верное решение. Программа правильно работает ва веех приведёниых выше теетах.Программа может бять запиеана на любом языке программирования | 2 |
| Программа выдаёт неверный ответ на одном из теетов, приведёняых выше. Например, решение, в котором не задано уеловие отбора чипел ( а >= 100 ) and ( а <= 999 ) , выдаст неправильный ответ яа теете№1 | 1 |
| Программа выдаёт на теетах **иеверные** ответы, отличные от опипан-ных в критерии на 1 балл | $ |
| Махсимшьвыи бшл | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ДO | **Входаыедаваые** | **Выходаыедаааые** |
|  | 3 | 2 |
| 1 | 10120 |  |
|  | 100 |  |
|  | 3 |  |
| 2 | 999450 |
|  | 100 |
|  | 3 |  |
| 2 |
| 78 |
| 1234 |

190 Ответы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Входвьте даввяе | Выходвяе **даввяе** |
| 1 | 3 | 300 |
|  | 12 4 |  |
|  | 3 0 0 |  |
| 2 | 3120 | 480 |
|  | 24 0 |  |
|  | 120 |  |
| 3 | 3150 | 300 |
|  | 3 |  |
|  | 150 |  |

|  |
| --- |
| Содержавне вервого ответа и указавия по оцевнвавню(допуекаются инве формулировки ответа, не искажающие его смысл) |
| Решением является программа, зависанная на любом языке программирова- ния. Пример верного решевия, запиеаниого на язяке Пасквль:var n,i,a,sum: integer; beginreadln(n); sum := 0;for i := 1 to п do beginreadln(a);if (а mod 3 = 0) and (а > 100) then sum := sum + а;end writeln(sum)end.Возможвы и другие вариавты решения.Для проверки правильности работы программы необходимо использовать следующие тесты. |
| Ухазавия по оцевивавию |  |
| Предложено верное решение. Программа правильяо работает на всех приведёниых выше тестах.Программа может быть записана на любом языке программирования | 2 |
| Программа выдаёт неверяъій ответ на одном из тестов, приведённьт выше. Налример, решение, в котором не задано условие отбора чисел (а mod 3 = 0 ) and (а > 100 ) , выдаст неправшьный ответ на тесте N- 1 | 1 |
| Программа выдаёт на тестах неверньте ответы, отличиые от описаи-ных в критерии на 1 балл |  |
| Махсимальаын бшл | 2 |

OTBeTbi 191

|  |
| --- |
| Copepcaa e aepaoro oxaeea yuaaaa u no oz$eaxaaa x›(ponycxawvcn xnate Qopuyz poax oeaeea, ne cxawaioxt; e ero cuatcz) |
| Pemen eM nBnnevcn nporpauua, aan caanan na nio6ou naatxe nporpauu poBa-**A.Mp mepsepRoropeme A,sanz?ca xoroxassmxeMacxsa&:**var n,i,a,count: integer,beginreadln(n),count := 0;for i := 1 to n do beginreadln(a);if (a mod 2 <> 0) and (a > 10a) then count := count + 1,endif count > 0 then writeln('YES')else writeln('NO')end.**Bosmomal›Iz:gpyrxeBap\*:sav&Ipemexxs.**@zn npoBepx n &BHnauocv pa6oei•i nporpauuai xeo6xop no cnozi•aoaava enepyiou; e vecvz.i. |
| Yxaaaa u no ogeexaaa x› |  |
| npepnonte o Bepxoe peiueo e. nporpauua npaBxni•oo pa6ovaev Ha BcexnpxBepiixx£•IX Baiiue veevax.nporpanlua Moxtev 6aiva oazixcaxa xa nio6ou naz.ixe nporpawuHJ3OBRHxn | 2 |
| n;<‹pa»u& Baqaiiv HeBepxal ovewr ma opoOM H3 TeCTOB, Hpxeepii mam aaiiue. Hanp Mep, peiuexxe, B xOTOQoM xe oapaxo yczioaxe ov0opa vxcen (a mod 2 <> 0 ) and (a > 100) , Baqacv xenpaexztzsuaix ovaer avecve N-• 1 | 1 |
| nporpauu& Bl>lpaiiv aa vecvax xeBep ale ovBevai, ovnxvxaie ov on can-BHI>IX xpxvepxx ma 1 6azin q |  |
|  |  |

**20.2.3.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| N°-{ **Bxopaaie paaaaie** | **Bmxoyame aaame** |
| 3 | NO |
| 1 200 |  |
| 30 0 |  |
| 3 | YES |
| 2 201 |  |
| 31 9 |  |
| 3 | YES |
| 210 |  |
| 56 |  |





192 OTBeTbi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Bxopez‹ie paeeaie | **Bz‹ixopaaie** paeenze |
|  | 3 | NO |
| 1 | 2lOO |  |
|  | 56 |  |
| 2 | 345lO | YES |
|  | 3 | NO |
| ' | 2 9 |  |
|  | 59 |  |

|  |
| --- |
| Copep»amxe aepaoro oxaexa x yxaaaaxu no oqeaxaaaxio(pooycxax›vcn x aIe QopuyzixpOBxx ovBeva, we xcxaatax›ujxe ero cui•ICJI) |
| PeiueuxeM nazinevon nporpauua, aaoxoa an ma zao6ciM Ilanixe oporpauMxJ3OBfi-HHP. e Be r e e \* , a a r \* I e :var n,i,a,count: integer; beginreadln(n);count := 0,for i := 1 to n dobeginreadln(a);if (a >= 10) and (a <= 99) then count := count + 1;endif count = n then writeln('YES') else writeln('NO')end.Bo8MO £IIEI x ppyB rxe apxauvaI peiueHxn.Qzin npoBepxx oj3I1BHzii•ooovx pa6ov:aI nporpauuai eo6xOpxuo xonozu•ooBav:a oziepyiou$xe veovai. |
| Yxaaaaxu no oz;eaxaaexio | **fiazz&i** |
| Gpepzionte o Bepaoe peiuexxe. Gporpa«xua npaBxziaao pa6ovaev ma BcexnpxBepii :aIX BaIiue vecvax.Gporpaaua uontev 6alva oanxoa a Ha zin6OM Ii8:aIxe nporpaaMHJ3OBBHxn | 2 |
| GporpaMxa BElpaiiv aeBepui•iE ovBev oa opHOM xc veovoB, npxaepii :aix a:aiiue. Hanpxuep, peiueuxe, B xOvopou we oapa o ycnoBxe ov6opa vxoezi ( a >= 10 ) and (a <= 9 9 ) , Bnipaov enpaBHJli› aiii ovBev ua veove №1 | 1 |
| GporpaMua aaipaiiv ua vecvax aeaepaaie ovaevt.i, ovnxva:are ov onxcan-:aIX B ltpxvepxx Ha 1 6anzi | 0 |
| Maxcxxani•aaifi 6axn | 2 |

OTBeTbi

193

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Bxoyameyaaame** | **Bmxoyame/aaazze** |
|  | 3 | NO |
| 1 | 1 02 0 |  |
|  | 3 0 0 0 |  |
|  | 3 | YES |
| 2 | 1 0 0 03 0 |  |
|  | 7 |  |
|  | 3 | YES |
| 30 |  |
| 12 |  |
| 15 O |  |



|  |
| --- |
| Copep»aaxe aepaoro oxaeva x yuaaaa n no oz$eexaae to(ponyoxaiovC›I HH:aie Qopuyzi pOBx ovBeva, He oxaictaiouj e ero on:aiozi) |
| PeiueH en nBzinevon nporpauua, aan oa Han ma nx›6OM I18:aIxe **nporpaxx poBa-**n« «:var n,i,a,count: integer; beginreadln(n),count := 0;for i := 1 to n dobeginreadln(a);if (a mod 3 = 0) and (a < 1000) then count := count + 1;endif count > 0 then writeln('YES')else writeln('NO')end.BoouO £HI>i ppyr e Bap aHvai peiueH n.@nn npoBepx nj3£tBHJII>HOCv pa6ovai nporpauual Heo6xOp no enon:aooBav+•cnepyiou; e veev:aI. |
| Yxaaaaxn no oz$eaxaae to |  |
| npepnonte o Bep oe peiue e. GporpaMua npaB n:ano pa6ovaev ua Bcexup aepiiuxi.IX Baluie veovax.Gporpauua MoxteT 6niTi• 3an C&HH H£t nn6ou nanixe nporpaztuHJ3OB£tHHll | 2 |
| poPQi1MMI1 B£• aiiv aeBepnaifi OTBRT HI1 O,QHOM Ha vecvoa, npiiBepéHHI>zx Baliue. HanpxMep, peiuexxe, B xovopou we aagaxo yonoBxe ov0opa seen (a mod 3 = 0 ) and (a < 1000 ) , aaigaer uenpaexNbHi.Ifi ovaer H& №1 | 1 |
| Gporpauua BKf,ff,aiiv ua veovax aeaepanie ovBev:at, ovn vuaie ov ooxcan-BHI>IX xp vepxx ma 1 6anzi |  |
| **Maxc man&aMfidaam** | **2** |

194 OTBeTbi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N- | **BxoAame aaaee** | **Bmxo are axmae** |
| 1 | 31211 | NO |
|  | 13 |  |
|  | 3 | YES |
| 25 |  |
| 107 |  |
|  | 38 | NO |
| 13 |  |
| 15 2 |  |

**20.2.3.4.**

|  |
| --- |
| Copepetaxxe aepuoro oeaeea x yiiaaaaxn no oqeexeaexx›(ponycaawvcn xaaie Qopuyztxpoaax ovaeTa, xe xcxaztawu;ne ero cxaiczi) |
| Pemeaxeu naznevcn oporpaaua, aanxoauuan aa ziio6ox noaixe oporpaxxnpoaa-«». npxxep aepuoro pemexnn, can oannoro ua noaixe Gacxaxa:var n,i,a,count: integer; beginreadln(n); count := 0;for i := 1 to n do beginreadln(a);if (a mod 2 <> ) and (a mod 10 <> 3) then count :- count + l, endif count = n then writeln('YES')else writeln('NO') end.**Boaxomnax@pyrxes&px&a\*apemenxs.**@zin opoaepa npaaxziaaoov pa6ovai nporpantxai aeo6xOpnuo onoziaaOB&TI.oaepyx›u;xe veovai. |
| Yxaaaaxn no oi;eaxaaxxio |  |
| npepzioaie o aep oe pemea e. nporpauua opaaxziaxo pa6ovaev aa aoexnpxaepii uaix aaiixie veovax.Kporpaxua xouiev 6aiva oanxea aca nx›6ou noaixe oporpawu poaaxxn | 2 |
| Gporpauua aaipaiiv neaepxaiii ovaev ca op OM xo veevoa, op aepiianaix aaiiue. Hanpxuep, peiuexxe, a aOTOpou se aapa o yczioBxe ov6opa v cezi (a mod 2 •t7• 0 ) and (a mod 10 <> 3 ) , aaipaov enpaB lh.aaiii ovaev na veove №1 |  |
| nporpauua aaipaiiv na veovax ueBepuaie ovBevai, ovnxvnaie ov on can-uaix a ap vep na 1 6azizi |  |
| Maxcxxeaaaa0dea\* | 2 |

OTBeTbi 195

|  |  |
| --- | --- |
| N°-{ Bxopaaie paaeiae | Bnixopaaie paeesie |
| 6 | NO |
| 1 | 3 |  |
| 1 6 |  |
| 2 | 13I70 | YES |
| 15 | YES |
| ' | 4 |  |
| 0 |  |

20.2.3.5.

|  |
| --- |
| Содержавие вервого ответа и указавия по оцевивавию(довускаются иньІе форМулировки ответа, не иекажающие его еМьІСЛ) |
| РешениеМ яВляетпя nporpaMufi, заоиеаниая на ліобОМ Язвке програММззроВа-ния. ПриМер Вервого решевия, зaпипauuoro на яЗьІке n«»« »:var a, count: integer; begincount := 0, readln(a), while a <> 0 do beginif (a mod 3 <> 0) and (a mod 10 <> 6) then count := count + 1,readln(a) endif count > 0 then writeln('YES') else writeln('NO')end.BoaMOfKHbI ii ppyr+ie aapiiaxvaI penieuxs.Qas opoBepxii npaaxnaaoovx pa6ovaI oporpauMbI xeo6xO,QI4MO iienonaaOa&v+• cziepyiotl;xe Teovai. |
| V«asaaxe nooyeaxsaaxR |  |
| Gpepaoatexo Bepxoe peiuexxe. GporpaMMa npaa naxo pa6ovaeT xa aoexnpiiaepiixHbIX Bi›liue veovax.GporpaxMa Moatev 6aIT£• aaniioaua ma nio6ont naaIxe nporpantntxpoaauxs | 2 |
| GporpaMua BaIpaiiv izeBepxaIG ovBev xa opizOM ma veovoB, npiiaepiiiiHbIX BaIine. HanpiiMep, pemexBiie, xOTOpoM xe aagaxo yonoBiie ov6opa vxoen (a mod 3 <> 0 ) and ( a mod 10 <> 6 ) , BaIpaov enpaa abHaIii ovaev xa veove №1 | 1 |
| GporpazlMa aaIpaiiv xa veevax iieBepiiaIe ovBevai, ovzi+ivxaIe ov oniieaii-xaix a xp vep xa 1 6a«in |  |
| Maxcxxa«inaniii 6a«iz | 2 |

19d OTBeTbi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N°- | **Bxoqame/aaame** | **Bmxo/ame/aaame** |
| 1 | 387 | 0 |
|  | 15 |  |
| 2 | 31224 | 3 |
|  | 32 |  |
|  | 3 | 1 |
| 28 |  |
| 12 |  |
| 8 |  |

|  |
| --- |
| Copepvaaxe aepuoro ovaexa x yxaaaaxn no ogeaxaaaxxo(pooyeaa›oToII xnaie QopMyztxpOBxit oTBeTa, He itexaxtax›u;xe ero oMaiezi) |
| PeiueaxeM sBnseven nporpaMMa, aanitoa an Ha nx›6OM Hl3aixe nporpaMMxpoBa-HHs. Gp Mep Bepnoro peiuen n, aan oaHHoro Ha naaixe naeaana:var n,i,a,count: integer; beginreadln(n); count := 0;for i := 1 to n do beginreadln(a);if (a mod 4 = 0) and (a mod 10 <> 8) then count := count + 1; endwriteln(count) end.Bo3MOH£Hhi x ppyrxe Bapxa Tai peiueHxn.Qzis npoBepxx npaBxzibHOcTx pa6oTi›i nporpaziMai ueo6xOpxMO HcooziaaoBaTa cziepyx›uj+Ie TecTi›I. |
| Yxaaaaxu no ogeaxaaexx› | bamma |
| npepzionteHo BepHoe peiuenxe. nporpaMua npaB nano pa6oTaeT ma BcexnpitBepiiiiHblX Baiiue TeeTax.Gporpa:ssMa uoateT 6aITh 3anitcaxa Ha nx›6OM Hi3aIxe nporpaxuxpoBaHits | 2 |
| nporpauua BaipaéT rteBepHaiii oTBeT Ha opHOM xa TeeToB, npxBepéHHaix Baiiue. HaopitMep, peiueuite, B xOTOpoM He aagaHo ycnoBite oT6opa vitcen ( a mod 4 = 0 ) and ( a mod k 0 <> 8 ) , Bi•IpaeT HeopaBitzibHaiii oTBeT Ha TeeTe №1 | 1 |
| Gporpausia aaipaii› xa veczax xeaepxaie owaevai, ov7ixvxaie ow onxcan-HI›IX B xpxTepxii Ha 1 6a«i«i | $ |
| Maxcxxanaaiaii 6aaz | 2 |

OTBeTbi 197

|  |
| --- |
| Copepvaaxe aepuoro oxaexa x yraaaaxn no oi;eaxaaaxx›(pooyeraioven aie Qopuyzi poax ovaeva, ue oraataiou; e ero oui•iozi) |
| Peiue xeu oBnoeven oporpauMa, aaoxoaaxao ma nio6OM ›toaixe nporpauM poBa-axe. Gpxuep Bepnoro peiuexxe, aanxoa oro ma on:aixe Gaorazii.:var a, count: integer; begincount := 0; readln(a), while a <> 0 do beginif not ((a mod 7 = 0) and (a <= 1000)) then count := count + 1;readln(a) endif count = 0 then writeln('YES')else writeln('NO')end.B **OJ HbI\* pyr\*e Bap \* TAI** e e \*\*.@no npoBepxx npaaxni.uoovx pa6ov:aI nporpauu:aI ueo6xOpxuo xononi.aoBavi. enepyiou;xe veov:at. |
| Yxaaaaxn no oi;eaxaaexio |  |
| npepnoate o Bep oe peiuexxe. nporpauua npaaxn:mo pa6ovaev ma Bcex op aepiiuxnix anixue vecvax.Gporpaxua uoatev 6niv:n can caxa ma nio6ou not.ixe nporpauu poaaa n | 2 |
| Gporpaaua Bnigaiiv xeaepuniii ovaev ma opxou no veevoa, up aepiiunzax B:mine. Hanp uep, peiuexxe, a xovopou we oapaxo ycztoB e ov6opa vxoezt(a mod 7 = 0)and(a <= 1000, ar **e p hoizruair** №1 | 1 |
| Gporpauua Bl>l,qaiiv aa veovax xeaepaaie ovaevi.x, ovn v tae ov oniioax- Bxi.lx xpxvepxx aft 1 6a«izi |  |
| Maxcxxazinanzfi 6azin | 2 |

20.2.4.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N°- | **Bxopa:aie paaeaie** | **Bwxoyameyaaame** |
| 1 | 7 0 0 00 | NO |
|  | 7 0 | YES |
| 2 | 14 02 8 |  |
|  | 0 |  |
|  | 2 8 | NO |
| 33 |  |
| 14 |  |
| 0 |  |





198

20.2.4.3.

Copepxaaxe aepuoro ovaeva x yxaaaaxn no oz5eaxaaaxx›

OTBeTbi

(ponyoxaio›os xxaie QopMynxpOBxx ovBeva, xe xoxantaiou$xe ero oMiaCn)

PeinexxeM sBnsevos nporpaMMa, aaoxoax as ma nio6OM saaiae nporpaMMxpo- Baiixs.

GpiiMep Bepxoro peuieuxs, aanxoaiixoro xa naazxe Gacxazia:

var n,i,a,sum,count: integer; begin

readln(n); sum := 0;

count := 0;

for i := 1 to n do begin

readln(a);

if (a mod 6 = 0) and (a mod 10 <> 2) then begin

sum := sum + a; count := count + 1

end end

writeln(sum/count) end.

BoaMO £Hi.i x ppyrxe Bapxa Ti.i peiueiixs.

Qns npoaepxx npaBxzli. oovx pa6oTi.i nporpauMi›i Heo6xO,Q1IMO xenoni.aoBaT1s

onepyoujiie TeoTlsl.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Bxoqameqaaame** | **BwxoAame/aaame** |
|  | 3 | 6 |
| 1 | 126 |  |
|  | 4 0 |  |
|  | 3 | 16 |
| 2 | 618 |  |
|  | 2 4 |  |
|  | 3 | 12 |
| 3 | 4 2 |  |
|  | 6 |  |

OTBeTbi 199

|  |  |
| --- | --- |
| Yxaaaaxu no ogeaxaaaxx› |  |
| Gpepzioniexo aepxoe peiuexxe. Gporpaxxa nj3&BI4ai.no pa6ovaev xa aeex npxBepii i.ix BaIiue veevax.Gporpaxxa Moniev 6aiva aanxeaxa xa ziio6ox na+.ixe nporpauxxpo- | 2 |
| Gporpaxx& Bhlpaiiv eaepx:niG ovBev xa opxox ca veevoB, np Bepii iax Baiine. Hanpxxep, peineBxxe, xOvopou xe aapaxo yezioBiie ov6opa vxcezi (a mod 6 = 0 ) and ( a mod 10 <› 2 ) , B£•Ipacv xenpaaxziax:amt ovaev xa vecve №1 | 1 |
| GporpaxMa B:aipaiiv xa veevax xeaepxi.ie ovaev:ai, ova vxaie ov onxeax-xbix a xpxvepxx xa 1 6aztzi | $ |
| Maxcxxazii•aaiii 6aziz | 2 |

###### 20.2.4.4.

Copepicaaxe aepuoro oxaeva x yxaaaaxu no ogeaxaaaxx›

(ponyexaiovcn xxaie Qopxyzxpoaxx ovaeva, xe exaaiaiou;xe ero exaiez)

Peiuexxeu nazinevcn nporpaxxa, aanxeaunan ua zi›o6ou naaixe nporpaxxxpo-

###### Gpxxep aepuoro peuiexxn, oanxeax oro xa noaixe Gaexazi•:

var n,i,a, sum,count: integer;

begin

readln(n); sum := 0;

count := 0;

for i := 1 to n do

begin

readln(a);

if (a >= 10) and (a <= 99) then

begin

sum := sum + a; count := count + 1

end

end

writeln(sum/count) end.

Qzin npoaepx npaBx;ii.xoevx pa6ovi›i nporpauxi.i ueo6xopxuo xenoni.aoaav:a eziepynulxe veevai.

200 Ответы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0 | **ВходаМеgаааые** | Выходаыедаввые |
| 1 | 3710 | 10 |
|  | 150 |  |
| 2 | 3l20 | 20 |
|  | 30 |  |
|  | 3200 | 15 |
| 10 |  |
| 20 |  |

|  |
| --- |
|  |
| Указааия по оцевивааию |  |
| Предложено вepRoe решение. Программа правильно работает на всех приведённых выше тестах.Программа может быть записана па любом язвке программиро- вания | 2 |
| Программа выдаёт неверный ответ на одяом из тестов, приведёниых выше. Например, решение, в котором неверно задано условие отбора чисел (а >= 10 ) and ( а <= 9 9 ) , выдаст неправильный ответ на тес- те №1 |  |
| **po раммавмдаетнате axнeвep еответм,отличн еото исвн- ныхвкритер ина** |  |
| Максимшьвыйбалл | 2 |

20.2.4.5.

Содержавне первого ответа н указавня по оцевивавию

(допуекаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)

**Pe ениемявляетол po рамма,** а **исаннал** а **онлsм** е **po раммиро-**

вawxA.

**ри epвepнoropemeния,saпиcaннo онвлs** е **аскаль:**

var а, sum, count: integer;

begin

sum := 0;

count := 0; readln(a); while а <> 0 do

OTBeTbi

201

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N.• | **BxoQaneQaaa&\*e** | **B&ixoQanegaaane** |
| 1 | 15 | 21 |
|  | 21 |  |
|  | 403 |  |
|  | 0 |  |
| 2 | 100200 | 202 |
|  | 306 |  |
|  | 0 |  |
| @ | 1205 | 63 |
|  | 6 |  |
|  | 0 |  |



|  |
| --- |
| beginif (a mod 10 <> 3) and (a mod 10 <> 5) then beginsum := sum + a; count := count + 1end readln(a)end writeln(sum/count)end.Bo3MOfI£HbI x ppyriie Bapiianvaz peiueHiin.Qnn npoBepxii npaBiinhHOCvii pa6ov:aI nporpaMMai Heo6xO,gHMO iienonaaoBavaenepyx›u; e veevai. |
| Vxaaamre no oyeansaanR |  |
| npepnoateHo BepHoe peuieH e. nporpaMua npaB n£•HO pa6ovaev Ha aeex up BepiiuHaix aaIuie veevax.nporpaMMa Moaiev 6aiv+. aanxcaHa Ha nx›6OM II3aIxe nporpaMMxpo-**BdHHW** | 2 |
| nporpaMMa B:aipaév HeBepH:aim ovaev Ha opHOM ma vecvoB, npiiBepiiHHI>IX B:aiuie. HanpiiMep, peiueHiie, B xOvopoM He aapaHo yeztoBiie ov6opa viieen (a mod 10 <> 3) and (a mod 10 <> 5) , BbIpaev HenpaaiinhHI>Iii ovaev xa vecve №1 | 1 |
| nporpaMMil B:aipaiiv Ha vecvax HeBepHaie ovBevaI, OTJlHUHaie ov onxeaH-**HI>Ix** a xp vep H Ha 1 6azn |  |
| Maxcxxananniii 6azn | 2 |