

Ответы на заключительный этап 2017-2018 гг.

1. = $A2*B\$1$ - 2 балла – полный, правильный ответ
2. на 67 месте k; символы последовательности с 90-95 - ллмммм – 4 балла полный правильный ответ; 3 балла – написана правильно последовательность символов; 2 балла – написан символ на 67 месте.
3. 1111000001 - 3 балла – записан полный, правильный ответ
4. Bacde 2 балла – записан полный, правильный ответ
5. 1 час 46 мин 24 сек 4 балла – записан полный, правильный ответ, 3 балла – ответ записан в минутах
- 6.

Public Sub zapravki()

Dim n As Integer, i As Integer, j As Integer, s As single, k As Integer, min as single, max as single, sr as single, kmax as single, kmin as single, max as single, min as single

Cells.Clear

'кол-во заправок

n = InputBox("введите n= ")

'ввод цены по каждому виду топлива по всем заправам

For i = 1 To n

For j = 1 To 4

Cells(i, j) = Rnd() * 8 + 40

Next j

Next i

k = 0

For j = 1 To 4

s = 0

Min = 100

Max = 0

'нахождение среднего, максимального и минимального по каждому из видов по городу

For i = 1 To n

s = s + Cells(i, j)

If Cells(i, j) < Min Then Min = Cells(i, j)

If Cells(i, j) > Max Then Max = Cells(i, j)

Next i

sr = s / n

Cells(i, j) = sr

```

Cells(i + 1, j) = Min
Cells(i + 2, j) = Max
Next j
'кол-во заправок с ценой свыше средней
Z = 0
For i = 1 To n
    k = 0
    For j = 1 To 4
        If Cells(i, j) > Cells(n + 1, j) Then k = k + 1 'кол-во топлива выше среднего
    Next j
    If k > 0 Then Z = Z + 1 'кол-во заправок с ценой выше среднего
Next i
MsgBox "кол-во заправок с ценой выше средней хотя бы по одному виду = " & Z
'поиск кол-ва заправок с наименьшей ценой по всем видам на каждой заправке
'поиск кол-ва заправок с наибольшей ценой по всем видам по каждой заправке
kmax = 0
kmin = 0
For i = 1 To n
    If Cells(i, 1) = Cells(n + 2, 1) And Cells(i, 2) = Cells(n + 2, 2) And Cells(i, 3) = Cells(n + 2, 3)
    And Cells(i, 4) = Cells(n + 2, 4) Then kmin = kmin + 1
    If Cells(i, 1) = Cells(n + 3, 1) And Cells(i, 2) = Cells(n + 3, 2) And Cells(i, 3) = Cells(n + 3, 3)
    And Cells(i, 4) = Cells(n + 3, 4) Then kmax = kmax + 1
Next i
'выводы результатов по максимальной и минимальной цене одновременно по всем видам
на каждой заправке
If kmin > 0 Then
    MsgBox " заправки с наименьшей ценой по каждому из всех видов есть, их кол-
во" & kmin
Else
    MsgBox " заправки с наименьшей ценой по каждому из всех видов отсутствует"
End If
If kmax > 0 Then

```

MsgBox " заправки с максимальными ценами по каждому из всех видов топлива
есть, их кол-во" & kmax

Else

MsgBox " заправки с максимальными ценами по каждому из всех видов
отсутствуют"

End If

End Sub

Алгоритм записан верно, отражает полное решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комментариями, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка программирования. Имеются не более 3-5 недочетов, не влияющих на основной ход программы. – 7 баллов

Алгоритм записан верно, отражает решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комментариями, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. Имеются погрешности в решении, которые не привели к искажению смысла решения задачи задания или способа его выполнения. – 6 баллов

Алгоритм записан верно, но не является полным, отражает неполное решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комментариями, решение записано последовательно, синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. 5 баллов

Алгоритм записан верно, но отражает только частичное решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комментариями, решение записано последовательно, синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. 4 балла

7. Public Sub муравейник()

Dim i As Integer, k As Long, s as Long, n as Long

‘очистка ячеек

Cells.Clear

n=Inputbox(“введите предполагаемое кол-во муравьев в муравейнике“)

‘ заполнение примерным кол-вом муравьев массива (n) по условию задачи

For i = 1 To n

Cells(i, 1) = i

Next i

f = 1

‘проверка пока не закончится муравейник

Do While k < n And f = 1

s = 0

‘По 100 выловили и отметили не отмеченных

For i = 1 To 100

pr = Int(Rnd() * (n-1) + 1)

If Cells(pr, 1) <> "отмечен" Then

Cells(pr, 1) = "отмечен"

f = 1

k = k + 1

Else

‘если много попало отмеченных, считаем, что отметили и подсчитали почти всех...

s = s + 1

If s = 95 Then

f = 0

Exit For

End If

End If

Next i

Loop

‘вывели кол-во отмеченных муравьев в муравейнике

MsgBox "k= " & k

End Sub

Алгоритм записан верно, отражает полное решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комметрариями, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка программирования. Имеются не более 3-5 недочетов, не влияющих на основной ход программы. – 8 баллов

Алгоритм записан верно, отражает решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комментариями, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. Имеются погрешности в решении, которые не

привели к искажению смысла решения задачи задания или способа его выполнения. – 6-7 баллов

Алгоритм записан верно, но не является полным, отражает неполное решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комментариями, решение записано последовательно, синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. 5 баллов

Алгоритм записан верно, но отражает только частичное решение поставленной задачи, правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми комментариями, решение записано последовательно, синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. 4 балла