

Отборочный этап. 1 тур

Задача 1. – 1 балл

Вариант 1 Ответ 5

Какая из перечисленных аббревиатур обозначает интерфейс интеграции и программирования приложений?

1. WIMP
2. SILK
3. GUI
4. CLI
5. API

Вариант 2 Ответ 23

Выберите разработчиков (создателей) стандартизированного процедурного языка программирования СИ, напишите их номера в порядке возрастания.

1. Билл Гейтс
2. Денис Ритчи
3. Кен Томпсон
4. Стефан Борн
5. Стив Джобс

Вариант 3 Ответ 2

Какая из перечисленных операционных систем была создана первой?

1. DOS/360
2. GM OS (General Motors Operating System)
3. KRONOS
4. Multics
5. VMS

Задача 2. – 1 балл

Вариант 1 Ответ 5

Как называется язык программирования, именуемый в честь первой женщины-программиста (дочери Джорджа Байрона)?

1. Эйфель
2. Симула
3. Миранда
4. Кларион
5. Ада

Вариант 2 Ответ 4

Как правильно называется аналитическая машина Чарльза Беббиджа?

- Тригонометрическая
- Сумматор
- Степенная
- Разностная
- Логарифмическая

Вариант 3 Ответ 1

Что является одновременно предшественником и прототипом «русских счёт»?

1. Абак
2. Арифмометр
3. Калькулятор
4. Соробан
5. Суаньпань

Задача 3. – 1 балл

Вариант 1 Ответ 15689

Отметьте расширения файлов, являющихся архивами?

11. Arj
12. Asm
13. Bat
14. Com
15. Lha
16. Rar
17. Sys
18. 7z
19. Zip

Вариант 2 Ответ 247

Отметьте расширения файлов, которые являются исполняемыми из командной строки операционной системы MS-DOS?

1. Art
2. Bat
3. Bin
4. Com
5. Dll
6. Dos
7. Exe
8. Gif
9. Pas

Вариант 3 Ответ 4679

Отметьте расширения файлов, которые являются графическими форматами?

1. Arh
2. Ask
3. Bin
4. Bmp
5. Doc
6. Gif
7. Jpg
8. Txt
9. Wmf

Задача 4.– 1 балл

Вариант 1 Ответ 1

Какая из предложенных утилит MS-DOS позволяет ускорить работу с жестким диском за счет упорядочивания кластеров с данными файлов на нем?

1. Defrag
2. DriveSpace
3. Fdisk
4. Format
5. Scandisk

Вариант 2 Ответ 2

Какая из предложенных утилит MS-DOS позволяет записывать большее количество информации на жесткий диск за счет сжатия/архивации данных на нем?

1. Defrag
2. DriveSpace
3. Fdisk
4. Format
5. Scandisk

Вариант 3 Ответ 3

Какая из предложенных команд MS-DOS позволяет присвоить буквенное обозначение каталогу и обращаться к нему как к виртуальному диску?

1. Mkdir
2. Path
3. Subst
4. Tree
5. Verify

Задача 5. – 1 балл

Вариант 1 Ответ 1

Какая из перечисленных шин системной платы разрабатывалась специально для подключения видеоадаптера и поддерживается северным мостом чипсета?

1. AGP
2. ISA
3. PCI
4. Slot1
5. USB

Вариант 2 Ответ 3

Какой из перечисленных портов ввода-вывода поддерживает синхронную параллельную передачу данных?

1. AT
2. COM
3. LPT
4. PS/2
5. USB

Вариант 3 Ответ 4

Какой из видов памяти относится к сверхоперативной и отличается наименьшим временем доступа?

4. Буферная память устройств
5. Виртуальная память
6. Оперативная память (ОЗУ)
7. Регистры процессора
8. Энергонезависимая память (ПЗУ)

Задача 6. – 2 балла.

Вариант 1 Ответ 52

Даны простые логические высказывания:

- A = {Принтер – устройство вывода информации},
- B = {Процессор – устройство хранения информации},
- C = {Монитор – устройство вывода информации},
- D = {Клавиатура – устройство обработки информации},
- E = {Сканер – устройство хранения информации}.

Последовательность CABCED была записана в виде двоичной последовательности (ноль соответствовал ложности, а единица – истинности соответствующего высказывания), а затем переведена в десятичную систему счисления. Какое значение получилось? В ответе укажите целое число.

Вариант 2 Ответ 40

Даны простые логические высказывания:

- A = {Принтер – устройство ввода информации},
- B = {Процессор – устройство обработки информации},
- C = {Монитор – устройство вывода информации},
- D = {Клавиатура – устройство хранения информации},
- E = {Сканер – устройство вывода информации}.

Последовательность BECEDA была записана в виде двоичной последовательности (ноль соответствовал ложности, а единица – истинности соответствующего высказывания), а затем переведена в десятичную систему счисления. Какое значение получилось? В ответе укажите целое число.

Вариант 3 Ответ 34

Даны простые логические высказывания:

- A = {Принтер – устройство хранения информации},
- B = {Процессор – устройство вывода информации},
- C = {Монитор – устройство обработки информации},
- D = {Клавиатура – устройство ввода информации},
- E = {Сканер – устройство вывода информации}.

Последовательность DECADB была записана в виде двоичной последовательности (ноль соответствовал ложности, а единица – истинности соответствующего высказывания), а затем переведена в десятичную систему счисления. Какое значение получилось? В ответе укажите целое число.

Задача 7. – 2 балла.

Вариант 1 Ответ 90

Имеется два различных типа носителей информации: носитель типа А – с максимальным объемом записываемой на него информации 30 ГБайт, типа В – 680 МБайт. Для носителей типа В сделали полные образы (файлы, объем которых строго равен максимальному объему носителя). Вычислите максимальное количество образов носителей типа В, данные которых можно полностью записать на два носителя типа А (образы не могут быть разбиты на части или сжаты). В ответе укажите целое число.

Вариант 2 Ответ 18

Имеется два различных типа носителей информации: носитель типа А – с максимальным объемом записываемой на него информации 4,7 ГБайт, типа В – 700 МБайт. Для носителей типа В сделали полные образы (файлы, объем которых строго равен максимальному объему носителя). Вычислите максимальное количество образов носителей типа В, данные которых можно полностью записать на три носителя типа А (образы не могут быть разбиты на части или сжаты). В ответе укажите целое число.

Вариант 3 Ответ 178

Имеется два различных типа носителей информации: носитель типа А – с максимальным объемом записываемой на него информации 0,25 ГБайт, типа В – 1,44 МБайт. Всю информацию с носителя А решили записать на носители типа В. Не учитывая входящую в объем архива служебную информацию, вычислите минимальное достаточное для такой записи количество носителей типа В (запись происходит в последовательный многотомный архив без сжатия, и каждый том строго равен размеру носителя типа В). В ответе укажите целое число.

Задача 8. – 3 балла.

Вариант 1 Ответ 990

Задано слово «ЭНЦИКЛОПЕДИЯ». Используя буквы, входящие в это слово в качестве алфавита (только заглавные буквы), были составлены все возможные слова из трех букв, такие, что все буквы в каждом слове различны и все слова отличаются друг от друга хотя бы одной буквой. Слова, состоящие из одинаковых букв, но стоящих в разном порядке, считаются различными. Сколько получилось таких слов? В ответе укажите целое число.

Вариант 2 Ответ 504

Задано слово «ИНФОРМАТИКА». Используя буквы, входящие в это слово в качестве алфавита (только заглавные буквы), были составлены все возможные слова из трех букв, такие, что все буквы в каждом слове различны и все слова отличаются друг от друга хотя бы одной буквой. Слова, состоящие из одинаковых букв, но стоящих в разном порядке, считаются различными. Сколько получилось таких слов? В ответе укажите целое число.

Вариант 3 Ответ 336

Задано слово «КИБЕРНЕТИКА». Используя буквы, входящие в это слово в качестве алфавита (только заглавные буквы), были составлены все возможные слова из трех букв, такие, что все буквы в каждом слове различны и все слова отличаются друг от друга хотя бы одной буквой. Слова, состоящие из одинаковых букв, но стоящих в разном порядке, считаются различными. Сколько получилось таких слов? В ответе укажите целое число.

Задача 9. – 1 балл.

Вариант 1 Ответ 3

При кодировании цветов использовалась урезанная RGB-палитра в 16-тибитном формате с распределением бит 5.5.6 (то есть на кодирование каждого цвета отводилось: на красный – 5 бит, на зеленый – 5 бит, на синий – 6 бит). Для задания цвета точки используются всевозможные (исходя из выделенного количества бит) оттенки цветов палитры, заданные числовой характеристикой уровня (начиная с 0) яркости каждого из них в десятичном виде в порядке следования цветов палитры R-красный, G-зеленый и B-синий через точку.

Какого кода цвета не существует в этой палитре?

- 10.30.30.30
- 11.16.31.48
- 12.48.16.16
- 13.25.25.50
- 14.0.31.0

Вариант 2 Ответ 2

При кодировании цветов использовалась урезанная RGB-палитра в 16-тибитном формате с распределением бит 5.6.5 (то есть на кодирование каждого цвета отводилось: на красный – 5 бит, на зеленый – 6 бит, на синий – 5 бит). Для задания цвета точки используются всевозможные (исходя из выделенного количества бит) оттенки цветов палитры, заданные числовой характеристикой уровня (начиная с 0) яркости каждого из них в десятичном виде в порядке следования цветов палитры R-красный, G-зеленый и B-синий через точку.

Какого кода цвета не существует в этой палитре?

- 1. 30.30.30
- 2. 16.31.48
- 3. 31.16.16
- 4. 25.48.30
- 5. 0.31.0

Вариант 3 Ответ 3

При кодировании цветов использовалась урезанная RGB-палитра в 16-тибитном формате с распределением бит 6.5.5 (то есть на кодирование каждого цвета отводилось: на красный – 6 бит, на зеленый – 5 бит, на синий – 5 бит). Для задания цвета точки используются всевозможные (исходя из выделенного количества бит) оттенки цветов палитры, заданные числовой характеристикой уровня (начиная с 0) яркости каждого из них в десятичном виде в порядке следования цветов палитры R-красный, G-зеленый и B-синий через точку.

Какого кода цвета не существует в этой палитре?

- 1. 30.30.30
- 2. 48.16.16
- 3. 16.32.0
- 4. 25.25.31
- 5. 0.31.0

Задача 10. – 2 балла.

Вариант 1 Ответ 64

Ученики школы «Пифагорчик» учились считать в позиционных системах счисления. Цифры, используемые для записи чисел в этих системах счисления – 1, 2, 3, 4, 5 и т.д. договорились обозначать строчными буквами греческого алфавита: α , β , γ , δ , ϵ , ϕ и т.д. соответственно, а вместо нуля использовать символ *. Однажды учитель поставил задачу найти десятичное число, имеющее представление α^{***} в системе счисления с неизвестным основанием, если в этой же системе справедливо равенство $\beta\gamma + \beta\alpha = \alpha\alpha^*$.

Найдите число α^{***} , переведите его в десятичную систему счисления и запишите ответ в десятичной системе счисления, используя обычные арабские цифры.

Вариант 2 Ответ 27

Ученики школы «Пифагорчик» учились считать в позиционных системах счисления. Цифры, используемые для записи чисел в этих системах счисления – 1, 2, 3, 4, 5 и т.д. договорились обозначать строчными буквами греческого алфавита: α , β , γ , δ , ϵ , ϕ и т.д. соответственно, а вместо нуля использовать символ *. Однажды учитель поставил задачу найти десятичное число, имеющее представление $\alpha\beta\gamma$ в системе счисления с неизвестным основанием, если в этой же системе справедливо равенство $\alpha\gamma + \gamma\beta = \alpha\alpha\alpha$.

Найдите число $\alpha\beta\gamma$, переведите его в десятичную систему счисления и запишите ответ в десятичной системе счисления, используя обычные арабские цифры.

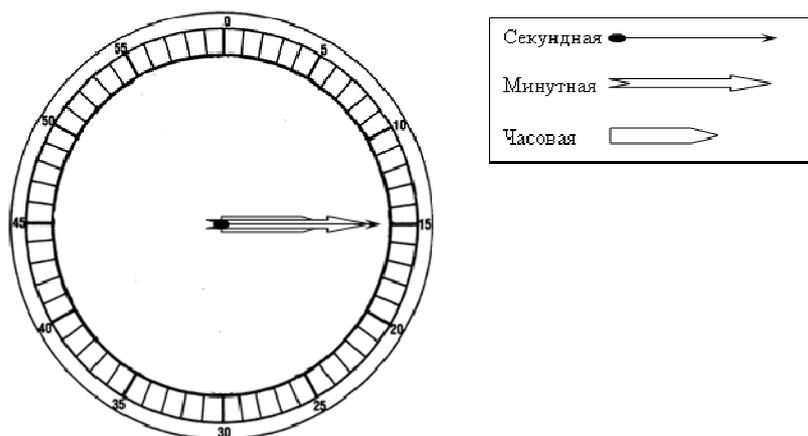
Вариант 3 Ответ 54

Ученики школы «Пифагорчик» учились считать в позиционных системах счисления. Цифры, используемые для записи чисел в этих системах счисления – 1, 2, 3, 4, 5 и т.д. договорились обозначать строчными буквами греческого алфавита: α , β , γ , δ , ϵ , ϕ и т.д. соответственно, а вместо нуля использовать символ $*$. Однажды учитель поставил задачу найти десятичное число, имеющее представление $\gamma\alpha\beta$ в системе счисления с неизвестным основанием, если в этой же системе справедливо равенство $\gamma\alpha + \alpha\beta^* = \beta\alpha\alpha$.

Найдите число $\gamma\alpha\beta$, переведите его в десятичную систему счисления и запишите ответ в десятичной системе счисления, используя обычные арабские цифры.

Задача 11. – 2 балла.

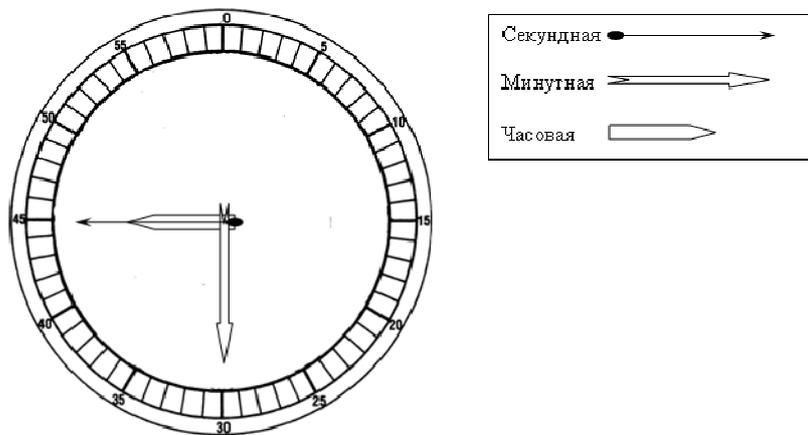
Вариант 1 Ответ 54915



Для шифрования числового кода решили использовать изображение круглых часов с циферблатом и с тремя стрелками (часовой, минутной и секундной), и в качестве значений цифр решили брать положения этих стрелок (произвольные, не зависящие друг от друга – нет механической связи) относительно секундной шкалы (60 делений – значения от 0 до 59). При шифровании получается трехразрядное число, каждый из разрядов которого обозначается символом, соответствующим значению от 0 до 59. Младший разряд шифрованного числа соответствует значению циферблата, указываемому секундной стрелкой, средний – минутной, старший – часовой.

Какое десятичное число зашифровано описанным кодом, если на циферблате все стрелки показывают горизонтально вправо? В ответе укажите это число в десятичной системе счисления.

Вариант 2 Ответ 163845

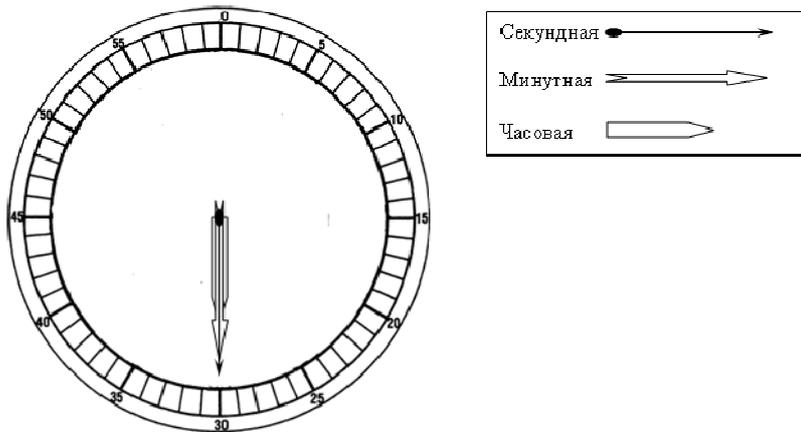


Для шифрования числового кода решили использовать изображение круглых часов с циферблатом и с тремя стрелками (часовой, минутной и секундной), и в качестве значений цифр решили брать положения этих стрелок (произвольные, не зависящие друг от друга – нет механической связи) относительно секундной шкалы (60 делений – значения от 0 до 59). При шифровании получается трехразрядное число, каждый из разрядов которого обозначается символом, соответствующим значению от 0 до 59. Младший

разряд шифрованного числа соответствует значению циферблата, указываемому секундной стрелкой, средний – минутной, старший – часовой.

Какое **десятичное** число зашифровано описанным кодом, если на циферблате часовая и секундная стрелки показывают горизонтально влево, а минутная вертикально вниз? В ответе укажите это число в десятичной системе счисления.

Вариант 3 Ответ 109830



Для шифрования числового кода решили использовать изображение круглых часов с циферблатом и с тремя стрелками (часовой, минутной и секундной), и в качестве значений цифр решили брать положения этих стрелок (произвольные, не зависящие друг от друга – нет механической связи) относительно секундной шкалы (60 делений – значения от 0 до 59). При шифровании получается трехразрядное число, каждый из разрядов которого обозначается символом, соответствующим значению от 0 до 59. Младший разряд шифрованного числа соответствует значению циферблата, указываемому секундной стрелкой, средний – минутной, старший – часовой.

Какое **десятичное** число зашифровано описанным кодом, если на циферблате все стрелки показывают вертикально вниз? В ответе укажите это число в десятичной системе счисления.

Задача 12. – 2 балла.

Вариант 1 Ответ 60

Объем информации, хранящейся в текстовом сообщении, составляет 8400 Байт. Известно, что при выводе одной страницы сообщения все символы моноширинного шрифта занимают 40 строк по 60 символов в каждой, и все сообщение состоит из целого числа полностью заполненных страниц. Еще известно, что алфавит сообщения имел 128 различных символов, и каждый символ кодировался минимальным количеством бит на символ.

Сколько листов бумаги было заложено в лоток принтера, если известно, что их хватило ровно на пятнадцать экземпляров односторонней распечатки этого сообщения? В ответе укажите целое число.

Вариант 2 Ответ 80

Объем информации, хранящейся в текстовом сообщении, составляет 21000 Байт. Известно, что при выводе одной страницы сообщения все символы моноширинного шрифта занимают 50 строк по 60 символов в каждой, и все сообщение состоит из целого числа полностью заполненных страниц. Еще известно, что алфавит сообщения имел 128 различных символов, и каждый символ кодировался минимальным количеством бит на символ.

Сколько листов бумаги было заложено в лоток принтера, если известно, что их хватило ровно на десять экземпляров односторонней распечатки этого сообщения? В ответе укажите целое число.

Вариант 3 Ответ 75

Объем информации, хранящейся в текстовом сообщении, составляет 6720 Байт. Известно, что при выводе одной страницы сообщения все символы моноширинного шрифта занимают 32 строк по 48 символов в каждой, и все сообщение состоит из целого числа полностью заполненных страниц. Еще известно, что алфавит сообщения имел 128 различных символов, и каждый символ кодировался минимальным количеством бит на символ.

Сколько листов бумаги было заложено в лоток принтера, если известно, что их хватило ровно на пятнадцать экземпляров односторонней распечатки этого сообщения? В ответе укажите целое число.

Задача 13. – 2 балла.

Вариант 1 Ответ 1

При выполнении какой из перечисленных побитовых логических операций над двумя многозначными двоичными операндами результатом будет многозначное двоичное число, значение которого не менее большего из аргументов?

1. Дизъюнкция
2. Импликация
3. Исключающее ИЛИ
4. Конъюнкция
5. Эквивалентность

Вариант 2 Ответ 2

При выполнении какой из перечисленных побитовых логических операций над двумя многозначными двоичными операндами результат операции зависит от порядка следования аргументов?

1. Дизъюнкция
2. Импликация
3. Исключающее ИЛИ
4. Конъюнкция
5. Эквивалентность

Вариант 3 Ответ 4

При выполнении какой из перечисленных побитовых логических операций над двумя многозначными двоичными операндами результатом будет многозначное двоичное число, значение которого не более меньшего из аргументов?

1. Дизъюнкция
2. Импликация
3. Исключающее ИЛИ
4. Конъюнкция
5. Эквивалентность

Задача 14. – 3 балла.

Вариант 1 Ответ 4

В летний детский лагерь отдыха приехали ребята разных возрастов и их определили по трем отрядам: первый отряд – ребята 10-11 лет, второй отряд – 12-13 лет и третий отряд – 14-15 лет. Известно, что во втором отряде мальчишек в два раза больше, чем девчонок этого же отряда, и их количество (мальчишек 12-13 лет) составляет треть всех ребят лагеря (мальчиков и девочек). Также известно, что девочек во втором отряде на 5 меньше, чем в первом или третьем. Сколько всего мальчишек в первом и третьем отрядах, если всего в лагерь приехали 84 ребенка.

Вариант 2 Ответ 9

В летний детский лагерь отдыха приехали ребята разных возрастов и их определили по трем отрядам: первый отряд – ребята 10-11 лет, второй отряд – 12-13 лет и третий отряд – 14-15 лет. Известно, что во втором отряде мальчишек в три раза больше, чем девчонок этого же отряда, и их количество (мальчишек 12-13 лет) составляет треть всех ребят лагеря (мальчиков и девочек). Также известно, что девочек во втором отряде на 3 меньше, чем в первом или третьем. Сколько всего мальчишек в третьем отряде, если всего в лагерь приехали 72 ребенка, а первый и третий отряды одинаковы количественно.

Вариант 3 Ответ 29

В летний детский лагерь отдыха приехали ребята разных возрастов и их определили по трем отрядам: первый отряд – ребята 10-11 лет, второй отряд – 12-13 лет и третий отряд – 14-15 лет. Известно, что в первом и третьем отряде количество девочек совпадает, а мальчиков в первом отряде на два больше, чем в

третьем. Мальчиков возрастом 12-13 лет столько же, сколько всего девочек 10-11 и 14-15 лет, а девочек во втором отряде на 6 меньше, чем в первом. Сколько всего ребят (мальчиков и девочек) в большем по численности отряде, если мальчишки второго отряда составляют четверть общего состава лагеря, а всего в лагерь приехали 80 детей.

Задача 15. – 3 балла.

Вариант 1 Ответ 3

При решении логических выражений результат таблицы истинности функции от трех аргументов $F(A, B, C)$ можно рассматривать как двоичное число, номера разрядов которого совпадают с двоичным кодом ABC_2 , а значение разряда – с результатом выполнения выражения на этом конкретном наборе ABC .

A	B	C	$F(A, B, C)$
0	0	0	F_0
0	0	1	F_1
0	1	0	F_2
0	1	1	F_3
1	0	0	F_4
1	0	1	F_5
1	1	0	F_6
1	1	1	F_7

Таким образом, число от 0 до 255 можно закодировать через логическое выражение, зависящее от трех аргументов, и двоичная форма представления этого числа будет $(F_7F_6F_5F_4F_3F_2F_1F_0)_2$, что будет соответствовать значениям таблицы истинности этого выражения.

Имеется выражение: $F(A, B, C) = \neg(A \vee B) \wedge (\neg A \vee C) \vee (B \wedge \neg C) \wedge (A \wedge \neg B)$

Напишите десятичное значение закодированного через логическое выражение числа.

Вариант 2 Ответ 6

При решении логических выражений результат таблицы истинности функции от трех аргументов $F(A, B, C)$ можно рассматривать как двоичное число, номера разрядов которого совпадают с двоичным кодом ABC_2 , а значение разряда – с результатом выполнения выражения на этом конкретном наборе ABC .

Таким образом, число от 0 до 255 можно закодировать через логическое выражение, зависящее от трех аргументов, и двоичная форма представления этого числа будет $(F_7F_6F_5F_4F_3F_2F_1F_0)_2$, что будет соответствовать значениям таблицы истинности этого выражения.

Имеется выражение: $F(A, B, C) = \neg(A \vee B) \wedge (A \vee C) \vee (B \wedge \neg C) \wedge \neg(A \wedge B)$

Напишите десятичное значение закодированного через логическое выражение числа.

Вариант 3 Ответ 119

При решении логических выражений результат таблицы истинности функции от трех аргументов $F(A, B, C)$ можно рассматривать как двоичное число, номера разрядов которого совпадают с двоичным кодом ABC_2 , а значение разряда – с результатом выполнения выражения на этом конкретном наборе ABC .

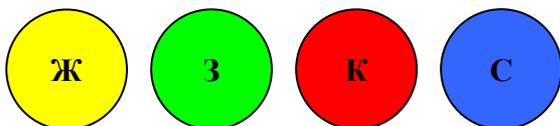
Таким образом, число от 0 до 255 можно закодировать через логическое выражение, зависящее от трех аргументов, и двоичная форма представления этого числа будет $(F_7F_6F_5F_4F_3F_2F_1F_0)_2$, что будет соответствовать значениям таблицы истинности этого выражения.

Имеется выражение: $F(A, B, C) = \neg(A \vee B) \wedge (\neg A \vee C) \vee (B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B)$

Напишите десятичное значение закодированного через логическое выражение числа.

Задача 16. – 3 балла.

Вариант 1 Ответ ЗК || КЗ



Имеется кодовый замок с четырьмя цветными кнопками. Для открытия замка необходимо нажать одновременно две кнопки определенного цвета.

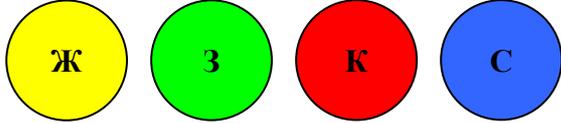
Петя для подбора цветового шифра попробовал множество комбинаций и записал результат своих опытов с кнопками в виде нескольких логических утверждений-инструкций, определяющих состояние замка:

1. «если нажата красная или зеленая кнопка, то следует нажать синюю кнопку» = замок не откроется;
2. «если нажата красная или синяя кнопка, то следует нажать желтую кнопку» = замок не откроется;
3. «нажата зеленая и желтая кнопка» = замок не откроется
4. «нажата зеленая или желтая кнопка» = замок откроется.

Определите цвета кнопок, которые необходимо нажать для открытия кодового замка.

(В ответе укажите только первые буквы цветов этих кнопок)

Вариант 1 Ответ ЗК || КЗ



Имеется кодовый замок с четырьмя цветными кнопками. Для открытия замка необходимо нажать одновременно две кнопки определенного цвета.

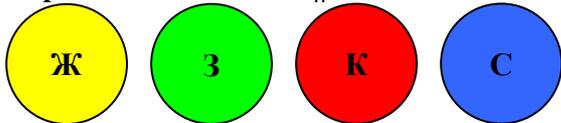
Петя для подбора цветового шифра попробовал множество комбинаций и записал результат своих опытов с кнопками в виде нескольких логических утверждений-инструкций, определяющих состояние замка:

1. «если нажата красная кнопка, то следует нажать желтую или синюю кнопку» = замок не откроется;
2. «если нажата зеленая кнопка, то следует нажать синюю или желтую кнопку» = замок не откроется;
3. «нажата синяя и желтая кнопка» = замок не откроется;
4. «если нажата красная кнопка, то следует нажать зеленую или синюю кнопку» = замок откроется.

Определите цвета кнопок, которые необходимо нажать для открытия кодового замка.

(В ответе укажите только первые буквы цветов этих кнопок)

Вариант 1 Ответ СК || КС



Имеется кодовый замок с четырьмя цветными кнопками. Для открытия замка необходимо нажать одновременно две кнопки определенного цвета.

Петя для подбора цветового шифра попробовал множество комбинаций и записал результат своих опытов с кнопками в виде нескольких логических утверждений-инструкций, определяющих состояние замка:

1. «если нажата красная кнопка, то следует нажать синюю или зеленую кнопку» = замок откроется;
2. «если нажата синяя кнопка, то следует нажать желтую или зеленую кнопку» = замок не откроется;
3. «нажата зеленая и желтая кнопка» = замок не откроется;
4. «если нажата красная кнопка, то следует нажать желтую или зеленую кнопку» = замок не откроется.

Определите цвета кнопок, которые необходимо нажать для открытия кодового замка.

(В ответе укажите только первые буквы цветов этих кнопок)