

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ И СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВУ
«ПРОФЕССИОНАЛ»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора
ГБОУ ДПО Центр «Профессионал»

« » 2020 г.


Е. Е. Дурнева

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговой аттестации

«Frontend разработка»

(контактное обучение в электронной информационно-образовательной среде)
профессиональная переподготовка (дополнительное профессиональное образование)
(наименование программы)

1. Программа хранит в двух переменных курс доллара и евро. В первой переменной у вас хранится стоимость одного евро в рублях, во второй - стоимость одного доллара в рублях. Вы спрашиваете у пользователя, сколько рублей он хочет конвертировать, получаете это число и считаете. Результат надо вывести на страницу с помощью alert.
2. Пользователь вводит длину оснований трапеции (a и b), а также высоту трапеции h. Программа выводит сообщение: «Площадь трапеции будет равна <значение>». Площадь вычисляется по формуле $((a + b) / 2) * h$, где a, b - основания, h - высота.
3. Пользователь вводит сумму вклада и процент, который будет начисляться ежегодно. Отобразить размер вклада поочередно на ближайшие 5 лет.
4. Запросить у пользователя ввод числа и сохранить это число в переменную a. Если переменная a равна 10, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.
5. Выведите столбец чисел от 1 до 50.
6. Даны переменные a = 10 и b = 3. Найдите остаток от деления a на b.
7. С помощью цикла for сформируйте строку '123456789' и запишите ее в переменную str.
8. Создайте переменную str и присвойте ей значение 'abcde'. Обращаясь к отдельным символам этой строки выведите на экран символ 'a', символ 'b', символ 'e'.
9. Дан массив с элементами 'Привет', 'мир' и '!'. Необходимо вывести на экран фразу 'Привет, мир!'.
10. Даны два массива: ['a', 'b', 'c'] и [1, 2, 3]. Объедините их вместе.
11. Напишите фрагмент кода (группу команд), который будет присваивать значения 5 и 9 двум переменным, а затем третья переменная будет получать значение, равное сумме значений первых двух переменных. Вывести на экран значение третьей переменной.
12. Напишите фрагмент кода который будет присваивать значение 7.5 переменной x, а затем переменным a и b будет присваивать значения вдвое и втрое (соответственно) большие значения переменной x. Вывести эти значения на экран.

13. Напишите фрагмент кода, в котором переменным *a* и *b* будут присваиваться числовые значения пользователем, с помощью команды (prompt()). Далее необходимо проверить, что число попадает в диапазон "однозначное положительное число". Затем следует присвоить переменной *s* значение, составленное следующим образом: значение переменной *a* является числом десятков, значение переменной *b* является числом единиц. Например, если переменной *a* присваивается значение 4, а переменной *b* – значение 7, то переменная *s* получает значение 47. Вывести результат на экран.
14. Напишите фрагмент кода, который присваивает переменной *x* значение типа Number, а затем присваивает переменной *y* треть от значения переменной *x*. Выводить результат на экран.
15. Напишите фрагмент кода, который присваивает переменной *x* значение 9, а затем выводит на экран: в первой строке – это значение с поясняющей надписью (например, «значение *x* равно 9»), а во второй – квадрат этого значения (тоже с поясняющей надписью).
16. Напишите фрагмент кода, который принимает от пользователя число и выводит на экран число, которое больше введенного с клавиатуры на 10.
17. Напишите фрагмент кода, который принимает от пользователя число и если число четное то программа выводит на экран число, которое больше введенного с клавиатуры на 10, в противном случае выводит на экран число в 10 раз больше введенного.
18. Напишите фрагмент кода, который принимает от пользователя число и выводит на экран новое число, которое больше введенного с клавиатуры в 10 раз.
19. Напишите код, который принимает от пользователя число и затем выводит на экран следующие три значения (все – в одной строке, разделенные пробелом): число, меньше введенного с клавиатуры на 1, число, введенное с клавиатуры, и число, больше введенного с клавиатуры на 1.
20. Напишите код, который принимает от пользователя число, представляющее собой массу тела в граммах, и выводящую на экран массу этого тела в килограммах.
21. Напишите код, который принимает от пользователя число, представляющее собой промежуток времени в часах, и выводит на экран этот же промежуток времени, но выраженный в секундах.
22. Напишите программу, которая принимает с клавиатуры два числа, образующих ответ на вопрос «который час?» (первое – часы, второе минуты, например, 15 и 42) и выводит на экран следующие значения (каждое – в отдельной строке): сколько секунд прошло с полуночи до «данного момента» и сколько минут прошло за это же время, а также сколько минут осталось до полуночи.
23. Кинетическая энергия тела подсчитывается как половина произведения массы тела на квадрат скорости тела. Напишите программу, которая принимает с клавиатуры два числа, первое из которых – масса тела, а второе – его скорость. Программа должна подсчитать и вывести на экран значение кинетической энергии тела.
24. Напишите код, который сначала заносит в переменную строковое значение Привет, а затем принимает с клавиатуры ваше имя. Программа должна вывести на экран в одной строке сообщение, составленное из строкового значения Привет, знака "запятая" и вашего имени.
25. Напишите код, который принимает от пользователя фамилию, имя и отчество, а затем выводит на экран фамилию и инициалы (без пробела между инициалами).
26. Напишите код, который принимает с клавиатуры целое положительное двузначное число и выводит на экран его цифры, разделенные знаком «пробел».
27. Напишите код, который принимает с клавиатуры целое положительное трехзначное число и выводит на экран его цифры, разделенные знаком «пробел».

28. Напишите код, который принимает с клавиатуры целое положительное двузначное число и выводит на экран его цифры, разделенные знаком «пробел» – но в обратном порядке. То есть для числа 45 будет выведено на экран 5 4.
29. Напишите код, который принимает с клавиатуры целое положительное двузначное число и выводит его на экран в «полном виде»: например, для числа 34 это будет выглядеть как 30 4.
30. Напишите код, который принимает с клавиатуры целое положительное трехзначное число и выводит его на экран в «полном виде»: например, для числа 364 это будет выглядеть как 300 60 4.
31. Напишите код, который принимает от пользователя целое положительное двузначное число. Затем следует построить новое значение, составленное из цифр числа, введенного с клавиатуры, но в обратном порядке. После этого новое значение следует увеличить на 8 и окончательный результат вывести на экран. То есть для числа 37 следует построить число 73 и вывести на экран 81.
32. Назовем «весом числа» сумму его цифр. Напишите код, который принимает от пользователя число и выводит на экран его «вес».
33. Дана строка. Сделайте заглавным первый символ этой строки не используя цикл. Найдите два решения.
34. Дан массив с числами. Проверьте, что в этом массиве есть число 5. Если есть - выведите 'да', а если нет - выведите 'нет'.
35. Сделайте функцию, которая параметрами принимает 2 числа. Если эти числа равны - пусть функция вернет true, а если не равны - false.
36. Заполните массив следующим образом: в первый элемент запишите 'x', во второй 'xx', в третий 'xxx' и так далее.
37. Дан массив с числами. Создайте из него новый массив, где останутся лежать только положительные числа. Создайте для этого вспомогательную функцию isPositive(), которая параметром будет принимать число и возвращать true, если число положительное, и false - если отрицательное.
38. Дан массив с числами. Выведите последовательно его элементы используя рекурсию и не используя цикл.
39. Выведите с помощью цикла столбец чисел от 1 до 100.
40. Даны картинки. Привяжите к каждой картинке событие, чтобы по клику на картинку алертом выводился ее src.
41. Дан массив с элементами 'Привет, ', 'мир' и '!'. Необходимо записать в переменную text фразу 'Привет, мир!', а затем вывести на экран содержимое этой переменной.
42. В переменной min лежит число от 0 до 59. Определите в какую четверть часа попадает это число (в первую, вторую, третью или четвертую).
43. Дан массив с элементами [1, 2, 3, 4, 5]. С помощью цикла for выведите все эти элементы на экран.
44. Даны переменные a и b. Проверьте, что a делится без остатка на b. Если это так - выведите 'Делится' и результат деления, иначе выведите 'Делится с остатком' и остаток от деления.
45. Дана строка 'aaa bbb ccc'. Вырежьте из нее слово 'bbb' тремя разными способами (через substr, substring, slice).
46. Дан массив ['a', 'b', 'c']. Добавьте ему в конец элементы 1, 2, 3.

47. Дана строка, например, '123456'. Переверните эту строку (сделайте из нее '654321') не используя цикл.
48. Сделайте функцию, которая возвращает квадрат числа. Число передается параметром.
49. Дано число, например 31. Проверьте, что это число не делится ни на одно другое число кроме себя самого и единицы. То есть в нашем случае нужно проверить, что число 31 не делится на все числа от 2 до 30. Если число не делится - выведите 'false', а если делится - выведите 'true'.
50. Сделайте функцию, которая параметрами принимает 2 числа. Если их сумма больше 10 - пусть функция вернет true, а если нет - false.
51. Заполните массив с помощью цикла следующим образом: в первый элемент запишите '1', во второй '22', в третий '333' и так далее.
52. Сделайте функцию isNumberInRange, которая параметром принимает число и проверяет, что оно больше нуля и меньше 10. Если это так - пусть функция возвращает true, если не так - false.
53. Дана строка вида 'var_text_hello'. Сделайте из него текст 'varTextHello'.
54. Дано число. Сложите его цифры. Если сумма получилась более 9-ти, опять сложите его цифры. И так, пока сумма не станет однозначным числом (9 и менее).
55. Выведите с помощью цикла столбец чисел от 100 до 1.
56. Дан массив ['Привет, ', 'мир', '!']. Необходимо записать в нулевой элемент этого массива слово 'Пока, ' (то есть вместо слова 'Привет, ' будет 'Пока, ').
57. Переменная lang может принимать 2 значения: 'ru' 'en'. Если она имеет значение 'ru', то в переменную arr запишем массив дней недели на русском языке, а если имеет значение 'en' — то на английском. Решите задачу через 2 if, через switch-case и через многомерный массив без ifов и switch.
58. Дан массив с элементами [2, 3, 4, 5]. С помощью цикла for найдите произведение элементов этого массива.
59. Даны два массива: [1, 2, 3] и [4, 5, 6]. Объедините их вместе.
60. Получите url-адрес текущей страницы и проверьте, что строка начинается на http://.
61. Сделайте функцию, которая возвращает сумму двух чисел.
62. Дан массив с числами. Проверьте, есть ли в нем два одинаковых числа подряд. Если есть - выведите 'да', а если нет - выведите 'нет'.
63. Сделайте функцию, которая параметром принимает число и проверяет - отрицательное оно или нет. Если отрицательное - пусть функция вернет true, а если нет - false.
64. С помощью цикла for сформируйте строку '-1-2-3-4-5-6-7-8-9-' и запишите ее в переменную str.
65. Сделайте функцию arrayFill, которая будет заполнять массив заданными значениями. Первым параметром функция принимает значение, которым заполнять массив, а вторым - сколько элементов должно быть в массиве. Пример: arrayFill('x', 5) сделает массив ['x', 'x', 'x', 'x', 'x'].
66. Дан массив с числами. Запишите в новый массив только те числа, которые больше нуля и меньше 10-ти.
67. Сделайте функцию inArray, которая определяет, есть в массиве элемент с заданным текстом или нет. Функция первым параметром должна принимать текст элемента, а вторым - массив, в котором делается поиск. Функция должна возвращать true или false.

68. Дана строка 'js'. Сделайте из нее строку 'JS'.
69. Дан массив [1, 2, 3]. Сделайте из него массив [3, 2, 1].
70. Получите url-адрес текущей страницы и проверьте, что строка заканчивается на .php.
71. Сделайте функцию, которая отнимает от первого числа второе и делит на третье.3
72. Дан массив с числами. Узнайте сколько элементов с начала массива надо сложить, чтобы в сумме получилось больше 10-ти.
73. Сделайте функцию getDigitsSum (digit - это цифра), которая параметром принимает целое число и возвращает сумму его цифр.
74. Дана кнопка. По нажатии на эту кнопку выведите высоту окна браузера.
75. Составьте SQL запрос который получит все данные из таблицы tasks
76. В таблице users имеется пользователь с id=546, напишите SQL запрос, который позволит получить все данные пользователя с таким id
77. В таблице users имеются поля Фамилия, Имя, Отчество, Возраст, Номер телефона. Напишите SQL запрос который будет искать в таблице Иванова Игоря Петровича и возвращать все поля данной записи.
78. В таблице users имеются поля Фамилия, Имя, Отчество, Возраст, Номер телефона. Напишите SQL запрос который будет искать в таблице Иванова Игоря Петровича и возвращать только номер телефона данной записи.
79. Даны переменные \$a = 15 и \$b = 6. Найдите остаток от деления a на b.
80. 1. Создай массив чисел. 2. Добавь в массив 10 чисел с клавиатуры. 3. Вывести на экран длину самой длинной последовательности повторяющихся чисел в списке. Пример для списка <i>2, 4, 4, 4, 8, 8, 4, 12, 12, 14</i>: 3
81. 1) Напиши функцию, которая принимает 2 параметра и возвращает сумму этих чисел. 2) Вызовите функцию передав на вход два любых числа. 3) Выведите на экран результат работы функции.
82. Напиши функцию, которая принимает в качестве параметра число, и возвращает квадрат этого числа.
83. Напиши функцию, которая принимает в качестве параметра число, и возвращает квадрат этого числа.
84. Напиши программу, которая выводит на экран надпись: "Хочешь - решай задачи, не хочешь - решай нехотя" 17 раз каждый раз с новой строки, строки должны быть пронумерованы.
85. Создать ассоциативный массив и занести в него десять элементов по принципу: "фамилия" - "дата рождения". Удалить из массива всех людей, родившихся летом. Формат записи числа 18 april 1956. Вывести массив до удаления и после на экран, каждый с новой строки. Пример записи в массиве: \$arr['Иванов']='>'18 april 1956'];
86. 1) Напиши функцию, которая принимает 2 параметра и возвращает сумму этих чисел. 2) Вызовите функцию передав на вход два любых числа. 3) Выведите на экран результат работы функции.
87. Напиши функцию, которая принимает в качестве параметра число, и возвращает квадрат этого числа.
88. Напиши функцию, которая принимает в качестве параметра число, и возвращает квадрат этого числа.