

2×2

- 23.** Трёхзначное десятичное число оканчивается цифрой 3. Если эту цифру переместить на первое слева место в числе, т. е. если с неё будет начинаться запись нового числа, то это новое число будет на единицу больше утроенного исходного числа. Найдите исходное число.

Решение:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ответ:



- 24.** Запишите все двузначные десятичные числа, каждое из которых в 10 раз больше суммы своих цифр.

.....

.....

.....



- 25.** Запишите алфавиты следующих позиционных систем счисления:

Система счисления	Алфавит
Десятичная	
Восьмеричная	
Пятеричная	
Троичная	



- 26.** Алфавиты каких позиционных систем счисления приведены ниже? Запишите их названия.

Алфавит	Система счисления
0, 1, 2, 3	
0, 1, 2, 3, 4, 5	
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B	

27. Запишите наименьшее основание системы счисления, в которой числа могут быть записаны следующим образом:



Числа	Система счисления
9, 122, 1100, 14	
100, 112, 1004, 4444	
11, 7, 12, 222, 102	

28. Запишите числа в развёрнутом виде.



Свёрнутая запись числа	Развёрнутая запись числа
$1233,21_{10}$	
$1233,2_8$	
$12,3_{16}$	
$12,3_5$	

29. Вычислите десятичные эквиваленты следующих чисел.



Число	Десятичный эквивалент числа
2014_8	
2014_7	
2014_6	
2014_5	



- 30.** Запишите максимальное и минимальное четырёхзначные натуральные числа в системах счисления со следующими основаниями:

Основание системы счисления	min	max
2		
4		
6		
8		



- 31.** Калькулятор, работающий в троичной системе счисления, имеет пять знакомест для вывода числа на экран. С каким самым большим десятичным числом можно работать на этом калькуляторе?

--	--	--	--	--



- 32.** Укажите номера чисел в последовательности по возрастанию.

Число	Десятичный эквивалент	Номер (↑)
11_{16}		
101_8		
110110_2		



- 33.** Сравните числа.

Число 1	Знак	Число 2
8_{10}		8_9
10_{10}		10_9
18_{10}		18_9
10001_2		222_3
33_6		21_7

- 34.** Найдите значения x , для которых верны следующие равенства.

2×2

Равенство	Решение	x
$12_x = 9_{10}$		
$23_x = 15_{10}$		
$101_x = 17_{10}$		
$15_x = 9_{10}$		

- 35.** Выпишите натуральные целые числа, принадлежащие следующим числовым промежуткам.



$(101_2; 1000_2)$

$(76_8; 102_8)$

$(1A_{16}; 1F_{16})$

- 36.** Один мудрец писал: «Мне 33 года. Моей матери 124 года, а отцу 131 год. Вместе нам 343 года». Какую систему счисления использовал мудрец и сколько ему лет?

2×2



Решение:

.....

Ответ:

2×2

37. Один человек имел 102 монеты. Он поровну разделил их между двумя своими сыновьями. Каждому досталось по 12 монет и одна осталась лишней. Какая система счисления использовалась? Укажите количество монет в десятичной системе.



Решение:

.....

.....

.....

Ответ: