

▷ 1. Сумма цифр трёхзначного числа равна 12; сумма цифр его сотен и десятков кратна 9. Если от искомого числа отнять 99, то получится число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке. Найти число. Если таких чисел несколько, то в ответе запишите наибольшее из найденных.

Ответ: 453.

▷ 2. Найдите наибольший угол между часовой и минутной стрелками в 9 часов 20 минут.

Ответ: 200.

▷ 3. Робот вместо слова ХА случайным образом записывает двузначное натуральное число состоящее из различных цифр. Какова вероятность, что шестизначное число ХАХАХА будет делиться на 21.

Ответ: 1.

▷ 4. Зная, что $x + 3y = 8$. Найдите

$$(2x - 6y) : (0,25x^2 - 2,25y^2).$$

Ответ: 1.

▷ 5. Цена билетов увеличилась на 40 %, а выручка при этом снизилась на 16 %. На сколько процентов уменьшилось число посетителей?

Ответ: 40.

▷ 6. Дан $\triangle MNK$, биссектрисы углов $\angle M$ и $\angle N$ пересекаются под углом 50° . Найдите $\angle MNK$.

Ответ: 80.

▷ 7. Если

$$b \otimes c = \frac{b^2 - c^2 + 2c}{c + 1},$$

то число $((((0 \otimes 2) \otimes 2) \otimes 0)$ равно?

Ответ: 0.

▷ 8. 12 мальчиков и 8 девочек являются членами математического клуба. Каждую неделю в клуб принимают двух новых девочек и нового мальчика. Сколько будет членов в клубе в тот день, когда мальчиков и девочек станет поровну?

Ответ: 32.

▷ 9. Расшифруйте ребус: ВЕТКА+ВЕТКА=ДЕРЕВО. Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными разные. В ответе укажите результат сложения.

Ответ: 148470.

▷ 10. У продавца имеются 2 корзины с яблоками, в одной яблоки по цене 100 рублей за 1 кг, а в другой красные - по 60 рублей за 1 кг. Стоимости корзин с яблоками одинаковы. Яблоки равномерно перемешали. По какой цене необходимо продавать полученную бессортицу, чтобы получить те же деньги, что и при продаже яблок до перемешивания?

Ответ: 72.

▷ 1. Если двузначное число разделить на сумму его цифр, то в частном получится 7 и в остатке 6. Если же это двузначное число разделить на произведение его цифр, то в частном получится 3, а в остатке число, равное сумме цифр исходного числа. Найдите исходное число. Если таких чисел несколько, то в ответе запишите наименьшее из найденных.

Ответ: 83.

▷ 2. Найдите наибольший угол между часовой и минутной стрелками в 9 часов 40 минут.

Ответ: 310.

▷ 3. Робот вместо слова АХ случайным образом записывает двузначное натуральное число состоящее из различных цифр. Какова вероятность, что шестизначное число АХАХАХ будет делиться на 39.

Ответ: 1.

▷ 4. Зная, что $x - 3y = 4$. Найдите

$$(2x + 6y) : (0,25x^2 - 2,25y^2).$$

Ответ: 2.

▷ 5. Цена билетов в кинотеатр уменьшилась на 20 %, а выручка при этом возросла на 20 %. На сколько процентов изменилось число посетителей?

Ответ: 50.

▷ 6. Дан $\triangle MNK$, биссектрисы углов $\angle M$ и $\angle N$ пересекаются под углом 80° . Найдите $\angle MKN$.

Ответ: 20.

▷ 7. Если

$$a \otimes b = \frac{b + ab - a}{a + 1},$$

то число $((0 \otimes 1) \otimes 1) \otimes \frac{4}{3}$ равно?

Ответ: 1.

▷ 8. Малыш и Карлсон собирали грибы. В корзине у них 13 белых грибов и 7 опят, причём Малыш собирает только белые грибы и докладывает их в корзину по одному, а Карлсон опята и докладывает их по 2 гриба. Сколько грибов необходимо собрать Карлсону, чтобы количество белых грибов и опят в корзине стало одинаковы?

Ответ: 12.

▷ 9. Расшифруйте ребус: КОРОВА+ЛАСКА+КОРМ=МОЛОКО. Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными разные. В ответе укажите значение зашифрованное словом КОРОВА.

Ответ: 579747.

▷ 10. У продавца имеются 2 мешка леденцов - в одном леденцы по 50 рублей за 1 кг, в другом - по 75 рублей за 1 кг. Стоимости мешков одинаковы. Леденцы равномерно перемешали. По какой цене нужно продавать полученную смесь, чтобы получить те же деньги, что и при продаже двух мешков до перемешивания?

Ответ: 60.

▷ 1. Если двузначное число, зная, что оно в сумме с числом, составленным из тех же цифр, но взятых в обратном порядке, дает 121 и что произведение его цифр равно 28. Если таких чисел несколько, то в ответе укажите наибольшее из найденных.

Ответ: 74.

▷ 2. Найдите наибольший угол между часовой и минутной стрелками в 12 часов 36 минут.

Ответ: 196.

▷ 3. Робот вместо слова ОХ случайным образом записывает двузначное натуральное число состоящее из различных цифр. Какова вероятность, что шестизначное число ОХОХОХ будет делиться на 91.

Ответ: 1.

▷ 4. Зная, что $2x + y = 0,5$. Найдите

$$(4x - 2y) : (32x^2 - 8y^2).$$

Ответ: 5.

▷ 5. Цена молока в первый месяц лета уменьшилась на 10 %, а надои увеличились на 15 %. На сколько процентов изменилась выручка от реализации молока?

Ответ: 3,5.

▷ 6. Дан $\triangle ABC$, биссектрисы углов $\angle A$ и $\angle C$ пересекаются под углом 60° . Найдите $\angle ABC$.

Ответ: 60.

▷ 7. Если

$$d \otimes b = \frac{d - 2bd + b^2}{b},$$

то число $((((0 \otimes 1) \otimes 1) \otimes 1) \otimes 1)$ равно?

Ответ: 1.

▷ 8. Малыш и Карлсон собирали грибы. В корзине у них 13 белых грибов и 7 опят, причём Малыш собирает только белые грибы и докладывает их в корзину по одному, а Карлсон опята и докладывает их по 2 гриба. Сколько грибов будет в корзине, когда количество белых грибов будет равно количеству опят?

Ответ: 38.

▷ 9. Расшифруйте ребус: ЛЮБА+ЛЮБИТ=АРБУЗЫ. Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными разные. В ответе укажите результат сложения.

Ответ: 102568.

▷ 10. У продавца имеются 2 ящика с мандаринами - в одном ящике мандарины из Абхазии по цене 60 рублей за 1 кг, в другом мандарины из Турции - по 90 рублей за 1 кг. Стоимости ящиков с мандаринами одинаковы. Мандарины равномерно перемешали. По какой цене нужно продавать полученную бессортицу, чтобы получить те же деньги, что и при продаже мандаринов до перемешивания?

Ответ: 72.

▷ 1. Сумму всех четных двузначных чисел разделили без остатка на одно из них. Найдите делитель, если известно, что сумма его цифр равна 9 и что частное отличается от делителя только порядком цифр. Если таких чисел несколько, то в ответе укажите наименьшее из найденных.

Ответ: 54.

▷ 2. Найдите наибольший угол между часовой и минутной стрелками в 12 часов 24 минуты.

Ответ: 228.

▷ 3. Робот вместо слова ХО случайным образом записывает двузначное натуральное число состоящее из различных цифр. Какова вероятность, что шестизначное число ХОХОХО будет делиться на 111.

Ответ: 1.

▷ 4. Найдите $2022x - 1011y$, зная, что

$$(4x + 2y) : (32x^2 - 8y^2) = 0,25.$$

Ответ: 1011.

▷ 5. Цена молока за январь увеличилась на 15 %, а надои уменьшились на 20 %. На сколько процентов изменилась выручка от реализации молока?

Ответ: 8.

▷ 6. Дан $\triangle MNK$, биссектрисы углов $\angle M$ и $\angle N$ пересекаются под углом 50° . Найдите $\angle MNK$.

Ответ: 80.

▷ 7. Если

$$c \otimes d = \frac{c^2 + d^2 - d + c}{d + c},$$

то число $((((0 \otimes 2) \otimes 1) \otimes 3)$ равно?

Ответ: 2.

▷ 8. Малыш и Карлсон собирали грибы. В корзине у них 13 белых грибов и 7 опят, причём Малыш собирает только белые грибы и докладывает их в корзину по одному, а Карлсон опята и докладывает их по 2 гриба. Сколько грибов необходимо собрать Карлсону, чтобы количество белых грибов и опят в корзине стало одинаковы?

Ответ: 12.

▷ 9. Расшифруйте ребус: КУРСК+ГОРСК=ГОРОДА. Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными разные. В ответе укажите результат сложения.

Ответ: 105078.

▷ 10. У продавца имеются 2 мешка крупы - в одном по цене 30 рублей за 1 кг, в другом - по 20 рублей за 1 кг. Стоимости мешков одинаковы. По каким-то причинам содержимое мешков равномерно перемешали. По какой цене нужно продавать полученную смесь, чтобы получить те же деньги, что и при продаже двух мешков до перемешивания?

Ответ: 24.