

▷ 1. Сумма цифр четырёхзначного числа равна 15, число, изображённое двумя крайними цифрами этого числа, взятого в порядке их написания, равно $\frac{1}{2}$ числа, изображенного двумя средними цифрами. Число, изображённое двумя первыми цифрами этого числа, равно $\frac{8}{21}$ числа, изображённого последними двумя цифрами. Сумма цифр сотен и тысяч равна цифре десятков. Найти число.

Ответ: 2463.

▷ 2. Свежие грибы содержат 92 % воды, а сушёные 4 % воды. Сколько грамм получится сушеных грибов из 9 кг свежих грибов?

Ответ: 750.

▷ 3. Первое число при делении на второе дает в частном 2 и в остатке 3. Второе число при делении на третье дает в частном 1 и в остатке 8. Третье число при делении на четвертое даёт в частном 2 и в остатке 1. Сумма всех четырех чисел равна 76. Найти эти четыре числа. В ответе запишите среднеарифметическое найденных чисел.

Ответ: 19.

▷ 4. Сколько страниц содержит энциклопедический словарь, если для нумерации всех его страниц было использовано 1875 цифр?

Ответ: 661.

▷ 5. Если дату 28 февраля 2082 года записать в виде 28.02.2082, а затем убрать точки, то получится палиндром (т.е. число, читающееся слева направо и справа налево одинаково). Найдите ближайшую к 28.02.2082 дату, обладающую тем же свойством при условии, что эта дата уже прошла. В ответе укажите только год в формате ****.

Ответ: 2081.

▷ 6. Разгадайте ребус: РЕШИ + ЕСЛИ = СИЛЕН. В ответе запишите результат сложения.

Ответ: 12534.

▷ 7. Если

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

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

Ответ: 0.

▷ 8. Часы показывают 3:00. Через какое ближайшее время стрелки будут опять перпендикулярны? Найти в часах и записать в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$. В ответе записать $m + n$.

Ответ: 17.

▷ 9. Найдите наименьшее четырёхзначное число, которое при делении на 2 даёт в остатке 1, при делении на 3 даёт в остатке 2, при делении на 4 даёт в остатке 3, при делении на 5 даёт в остатке 4.

Ответ: 1019.

▷ 10. Если представить десятичную дробь $0,4(25)$ в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$, то значение выражения $n - m$ равно...

Ответ: 569.

▷ 1. Число десятков двузначного числа составляет $\frac{2}{3}$ числа единиц, а число, написанное теми же цифрами, но в обратном порядке, больше первоначального числа на 18. Найти число.

Ответ: 46.

▷ 2. Свежие сливы содержат 96 % воды, а сушёные 8 % воды. Сколько грамм сушеной сливы получится из 11,5 кг свежей сливы?

Ответ: 500.

▷ 3. Сумма квадратов крайних цифр четырехзначного числа равна 65, а разность квадратов второй и третьей цифр этого числа равна 27. Сумма этого числа и числа 2727 равна числу, записанному цифрами исходного числа, но в обратном порядке. Найти это число.

Ответ: 4637.

▷ 4. Сколько страниц содержит энциклопедический словарь, если для нумерации всех его страниц было использовано 2997 цифр?

Ответ: 1026.

▷ 5. У даты 01.01.1999 (то есть 1 января 1999 года) сумма цифр равна 30. Найдите ближайшую дату после 14.11.2022, у которой сумма цифр равна 35. В ответе укажите только год найденной даты в формате ****.

Ответ: 2049.

▷ 6. Разгадайте ребус: СИНИЦА + СИНИЦА = ПТИЧКИ. В ответе запишите результат сложения.

Ответ: 684914.

▷ 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. Часы показывают 2:00. Через какое ближайшее время стрелки образуют тот же угол? Найти в часах и записать в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$. В ответе записать $m + n$.

Ответ: 15.

▷ 9. Найдите наибольшее четырехзначное число, которое при делении на 2 даёт в остатке 1, при делении на 3 даёт в остатке 2, при делении на 4 даёт в остатке 3, при делении на 5 даёт в остатке 4.

Ответ: 9959.

▷ 10. Если представить десятичную дробь 0,3(15) в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$, то значение выражения $n - m$ равно...

Ответ: 113.

▷ 1. Числитель дроби на 3 меньше знаменателя. Если к числителю прибавить 5, а из знаменателя вычесть 4, то полученная дробь будет в 4 раза больше первоначальной. Найти дробь. В ответе записать сумму квадратов числителя и знаменателя.

Ответ: 89.

▷ 2. Свежие помидоры содержат 94 % воды, а вяленые 6 % воды. Сколько кг вяленой помидоры получится из 141 кг свежих помидор?

Ответ: 9.

▷ 3. Найти три числа, удовлетворяющих следующим условиям: первое из них, деленное на второе, дает в частном 4 и в остатке 12; второе, деленное на третье, дает в частном 5 и в остатке 5; наконец, первое, деленное на третье, дает в частном 21 и в остатке 12. В ответе укажите сумму трёх чисел.

Ответ: 548.

▷ 4. Сколько страниц содержит энциклопедический словарь, если для нумерации всех его страниц было использовано 2024 цифр?

Ответ: 744.

▷ 5. У даты 01.01.1999 (то есть 1 января 1999 года) сумма цифр равна 30. Найдите ближайшую дату до 14.11.2022, у которой сумма цифр равна 7. В ответе укажите только год найденной даты в формате ****.

Ответ: 2021.

▷ 6. Разгадайте ребус: ВДСЕ + ВДАЕ = АЕСВЕ. В ответе запишите результат сложения.

Ответ: 10450.

▷ 7. Если

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

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

Ответ: -1.

▷ 8. Часы показывают 9:00. Через какое ближайшее время стрелки будут опять перпендикулярны? Найти в часах и записать в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$. В ответе записать $m + n$.

Ответ: 17.

▷ 9. Найдите наименьшее четырёхзначное число, которое при делении на 3 даёт в остатке 2, при делении на 5 даёт в остатке 4, при делении на 7 даёт в остатке 6, при делении на 11 даёт в остатке 10.

Ответ: 1154.

▷ 10. Если представить сумму десятичных дробей $0,8(7) + 0,7(8)$ в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$, то значение выражения $m - n$ равно...

Ответ: 2.

▷ 1. Найдите два целых числа, сумма которых равна 1244. Если к первому числу приписать справа цифру 3, а во втором числе отбросить последнюю цифру 2, то полученные числа будут равны. В ответе запишите остаток от деления большего числа на меньшее.

Ответ: 8.

▷ 2. Свежая малина содержит 82 % воды, а сушёная 1 % воды. Сколько грамм сушеной малины получится из 1100 г свежей малины?

Ответ: 200.

▷ 3. Найти четырёхзначное число по следующим условиям: произведение крайних цифр равно 40; произведение средних цифр равно 28; цифра тысяч на столько меньше цифры единиц, на сколько цифра сотен меньше цифры десятков; если к исходному числу прибавить 3267, то получится число обратённое.

Ответ: 5478.

▷ 4. Сколько страниц содержит энциклопедический словарь, если для нумерации всех его страниц было использовано 3997 цифр?

Ответ: 1276.

▷ 5. У даты 14.11.2022 (то есть 14 ноября 2022 года) сумма цифр равна 13. Найдите ближайшую к 14.11.2022 дату, у которой сумма цифр равна 30. В ответе укажите только год найденной даты в формате ****.

Ответ: 2026.

▷ 6. Разгадайте ребус: $ВДСЕ + ВДСЕ = АДСВЕ$. В ответе запишите результат сложения.

Ответ: 17480.

▷ 7. Если

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

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

Ответ: 1.

▷ 8. Часы показывают 6:00. Через какое ближайшее время стрелки будут опять развернутый угол? Найти в часах и записать в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$. В ответе записать $m + n$.

Ответ: 23.

▷ 9. Найдите наибольшее четырёхзначное число, которое при делении на 3 даёт в остатке 2, при делении на 5 даёт в остатке 4, при делении на 7 даёт в остатке 6, при делении на 11 даёт в остатке 10.

Ответ: 9239.

▷ 10. Если представить сумму десятичных дробей $0,5(6) + 0,6(5)$ в виде несократимой обыкновенной дроби $\frac{m}{n}$, то значение выражения $m - n$ равно...

Ответ: 26.