

▷ 6. На окраску куба размерами  $6 \times 6 \times 6$  требуется 18 грамм краски. Сколько краски потребуется на окраску куба с размерами  $2 \times 2 \times 2$ ?

Ответ: 2.

▷ 7. Найдите остаток от деления на  $M = 437$  числа  $n = 24! + 6!$ .  $k! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot k$ .

Ответ: 283.

▷ 8. В тетрадь написали несколько положительных чисел. Каждое из них равно пятой части от суммы остальных. Сколько чисел записано в тетради?

Ответ: 6.

▷ 9. Найдите наименьшее натуральное число, сумма цифр которого равна 17 и которое к тому же оканчивается на 17 и делится на 17.

Ответ: 15317.

▷ 10. Часы показывают 9 : 00. Через какое наименьшее  $M$  (количество минут) стрелки будут опять образовывать угол  $90^\circ$ ? В ответе запишите  $1,1 M$ .

Ответ: 36.

▷ 1. На утреннем концерте 40 % всех посетителей были школьниками, 36 % — женщинами и остальные посетители — мужчинами. На вечерний концерт пришло мужчин на 75 % больше, чем на утренний, женщин на 37,5 % больше, а школьников на 75 % меньше, чем на утренний концерт. Как и на сколько процентов ( $P$ ) число посетителей вечернего концерта изменилось по сравнению с числом посетителей утреннего концерта? В ответе укажите  $8P$ .

Ответ: 12.

▷ 2. В городе два катка прямоугольной формы. Длина первого катка 180 м, а длина забора вокруг него 600 м. Второй каток имеет ту же площадь, но его длина 216 м. Чему равна ширина второго катка?

Ответ: 100.

▷ 3. Сколько существует пятизначных чисел, одинаково читающихся слева направо и справа налево?

Ответ: 900.

▷ 4. Гномы и Белоснежка решили встретиться прекрасным весенним утром и прогуляться по парку. Пока Гномы проходят 150 дм, Белоснежка проходит 400 вершков. Какое расстояние пройдут Гномы, если расстояние между домом Белоснежки и домом Гномов составляет 655,6 дм и если вышли друзья одновременно? Ответ укажите в метрах. (1 вершок = 4,445 см.)

Ответ: 30.

▷ 5. Известно, что книга имеет толщину 0,3 дм, её 120 листов имеют толщину 0,012 м. Сколько страниц в книге?

Ответ: 600.

▷ 6. На окраску куба размерами  $6 \times 6 \times 6$  требуется 20 грамм краски. Сколько краски потребуется на окраску куба с размерами  $3 \times 3 \times 3$ ?

Ответ: 5.

▷ 7. Найдите остаток от деления на  $M = 391$  числа  $n = 25! + 25^2$ .  $k! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot k$ .

Ответ: 234.

▷ 8. В тетрадь написали несколько положительных чисел. Каждое из них равно шестой части от суммы остальных. Сколько чисел записано в тетради?

Ответ: 7.

▷ 9. Найдите наименьшее натуральное число, сумма цифр которого равна 21 и которое к тому же оканчивается на 21 и делится на 21.

Ответ: 18921.

▷ 10. Часы показывают 6 : 00. Через какое наименьшее  $M$  (количество минут) стрелки будут опять образовывать развернутый угол? В ответе запишите  $2,2 M$ .

Ответ: 144.

▷ 1. Слиток сплава серебра с цинком весом в 3,5 кг содержал 76 % серебра. Его сплавляли с другим слитком и получили слиток весом в 10,5 кг, содержание серебра в котором было 84 %. Сколько процентов серебра содержалось во втором слитке?

Ответ: 88.

▷ 2. Сторона квадрата равна 6 см. Сумма длин сторон прямоугольника равна сумме длин сторон квадрата, причём ширина прямоугольника составляет  $\frac{1}{3}$  стороны квадрата. Найдите стороны прямоугольника, в ответе укажите его площадь.

Ответ: 20.

▷ 3. Среди чисел первой тысячи сколько таких, в записи которых имеется цифра 7?

Ответ: 271.

▷ 4. Гномы и Белоснежка решили встретиться прекрасным весенним утром и прогуляться по парку. Пока Гномы проходят 2000 см, Белоснежка проходит 100 футов. Какое расстояние пройдут Гномы, если расстояние между домом Белоснежки и домом Гномов составляет 15144 см и если вышли друзья одновременно? Ответ укажите в дециметрах. (1 фут = 30,48 см.)

Ответ: 600.

▷ 5. Известно, что книга имеет толщину 4,25 см, её 100 листов имеют толщину 1,7 см. Сколько страниц в книге?

Ответ: 500.

▷ 6. На окраску куба размерами  $12 \times 12 \times 12$  требуется 216 грамм краски. Сколько краски потребуется на окраску куба с размерами  $2 \times 2 \times 2$ ?

Ответ: 6.

▷ 7. Найдите остаток от деления на  $M = 221$  числа  $n = 20! + 24^3$ .  $k! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot k$ .

Ответ: 122.

▷ 8. В тетрадь написали несколько положительных чисел. Каждое из них равно трети от суммы остальных. Сколько чисел записано в тетради?

Ответ: 4.

▷ 9. Найдите наименьшее натуральное число, сумма цифр которого равна 22 и которое к тому же оканчивается на 22 и делится на 22.

Ответ: 9922.

▷ 10. Часы показывают 3 : 00. Через какое ближайшее время  $M$  (количество минут) стрелки будут опять перпендикулярны? В ответе запишите  $0,55 M$ .

Ответ: 18.

▷ 1. На утреннем концерте 35 % всех посетителей были школьниками, 40 % — женщинами и остальные посетители — мужчинами. На вечерний концерт пришло мужчин на 80 % больше, чем на утренний, женщин на 15 % меньше, а школьников на 25 % меньше, чем на утренний концерт. Как и на сколько процентов ( $P$ ) число посетителей вечернего концерта изменилось по сравнению с числом посетителей утреннего концерта? В ответе укажите  $4P$ .

Ответ: 21.

▷ 2. В городе два катка прямоугольной формы. Длина первого катка 150 м, а длина забора вокруг него 400 м. Второй каток имеет ту же площадь, но его длина составляет  $\frac{1}{4}$  длины забора первого катка. Определите длину забора вокруг второго катка.

Ответ: 350.

▷ 3. Сколько страниц в книге, если для перенумерования их потребовалась 6681 цифра?

Ответ: 1947.

▷ 4. Гномы и Белоснежка решили встретиться прекрасным весенним утром и прогуляться по парку. Пока Гномы проходят 250 дм, Белоснежка проходит 600 вершков. Какое расстояние пройдут Гномы, если расстояние между домом Белоснежки и домом Гномов составляет 1033,4 дм и если вышли друзья одновременно? Ответ укажите в метрах. (1 вершок = 4,445 см.)

Ответ: 50.

▷ 5. Известно, что книга имеет толщину 0,018 м, её 80 листов имеют толщину 0,09 дм. Сколько страниц в книге?

Ответ: 320.

▷ 6. На окраску куба размерами  $12 \times 12 \times 12$  требуется 192 грамма краски. Сколько краски потребуется на окраску куба с размерами  $3 \times 3 \times 3$ ?

Ответ: 12.

▷ 7. Найдите остаток от деления на  $M = 505$  числа  $n = 20! + 24! + 2^{11}$ .  
 $k! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot k$ .

Ответ: 28.

▷ 8. В тетрадь написали несколько положительных чисел. Каждое из них равно четверти от суммы остальных. Сколько чисел записано в тетради?

Ответ: 5.

▷ 9. Найдите наименьшее натуральное число, сумма цифр которого равна 28 и которое к тому же оканчивается на 28 и делится на 28.

Ответ: 18928.

▷ 10. Часы показывают 2 : 00. Через какое ближайшее время  $M$  (количество минут) стрелки образуют такой же угол? В ответе запишите  $2,75M$ .

Ответ: 60.

▷ 1. 5 л сливок с содержанием жира 35 % смешали с 4 л 20-ти процентных сливок и к смеси добавили 1 л чистой воды. Какой процент жирности (Р) у полученной смеси? В ответе укажите 2Р.

Ответ: 51.

▷ 2. В городе планируется построить два катка прямоугольной формы. Известно, что длина первого катка составит 250 м, ширина второго 200 м и его ограждение 800 м. Причём площадь катков будет одинаковой. Чему равна ширина первого катка?

Ответ: 160.

▷ 3. В книге 237 страниц. Сколько цифр (отдельных типографических знаков) потребуется, чтобы пронумеровать все страницы?

Ответ: 603.

▷ 4. Гномы и Белоснежка решили встретиться прекрасным весенним утром и прогуляться по парку. Пока Гномы проходят 120 дм, Белоснежка проходит 480 вершков. Какое расстояние пройдут Гномы, если расстояние между домом Белоснежки и домом Гномов составляет 500,04 м и если вышли друзья одновременно? Ответ укажите в метрах. (1 вершок = 4,445 см.)

Ответ: 180.

▷ 5. Известно, что книга имеет толщину 0,52 дм, её 70 листов имеют толщину 1,3 см. Сколько страниц в книге?

Ответ: 560.