

▷ 1. 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? Друзья вышли одновременно. Ответ укажите в дециметрах. (1 фут = 30,48 см).

Ответ: 600.

▷ 2. Найдите наименьший угол между часовой и минутной стрелками в 12 часов 20 минут.

Ответ: 110.

▷ 3. Пять маленьких утят и два гусёнка весят 16 кг, а два маленьких утенка и четыре гусенка - 24 кг. Сколько весят два утёнка и два гусенка?

Ответ: 13.

▷ 4. Найдите сумму трёхзначных чисел, каждое из которых является произведением четырёх неравных между собой простых чисел.

Ответ: 10524.

▷ 5. Купец имел некоторую сумму денег. В первый год он истратил 100 рублей на покупку новой сеялки. После уборки урожая купец к оставшейся сумме добавил третью её часть. В следующем году он вновь потратил 100 рублей на покупку лошадей и после уборки урожая увеличил оставшуюся сумму на третью её часть. В третьем году он опять потратил 100 рублей на покупку семян. После уборки урожая он добавил к остатку третью его часть. В результате его капитал увеличился вдвое. Определите первоначальный капитал купца.

Ответ: 1480.

▷ 6. Найти наибольшее значение выражения

$$4b(5a - b) - (5a - 2)(5a + 2).$$

Ответ: 4.

▷ 7. Найдите все пары натуральных a и b , таких, что $a \geq b$ и $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{6}$. В ответе запишите сумму всевозможных a из найденных пар.

Ответ: 111.

▷ 8. Среднее арифметическое восьми чисел равно 190. После того, как одно из восьми чисел удалили, среднее арифметическое оставшихся семи чисел стало равно 175. Какое число было удалено?

Ответ: 295.

▷ 9. Два поезда движутся навстречу друг другу по параллельным путям - один со скоростью 85 км/ч, а другой со скоростью - 95 км/ч. Знайка сидящий во втором поезде, заметил, что первый поезд шёл мимо него в течение 4 секунд. Рассказав о своих наблюдениях Незнайке, Знайке спросил его какова длина первого поезда.

Ответ: 200.

▷ 10. Найдите сумму всех целых n , при которых $N = \frac{3n-1}{n+3}$ - натуральное число.

Ответ: -21.

▷ 1. 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? Друзья вышли одновременно. Ответ укажите в метрах. (1 вершок = 4,445 см).

Ответ: 30.

▷ 2. Найдите наименьший угол между часовой и минутной стрелками в 12 часов 40 минут.

Ответ: 140.

▷ 3. 4 линейки и 3 альбома стоят 96 рублей, 2 линейки и 2 альбома - 54 рубля. Сколько стоят 8 линеек и 7 альбомов?

Ответ: 216.

▷ 4. Найдите три простых числа, произведение которых втрое больше их суммы. В ответе укажите сумму этих простых чисел.

Ответ: 10.

▷ 5. Купец имел некоторую сумму денег. В первый год он истратил 60 рублей на покупку новой сеялки. После уборки урожая купец к оставшейся сумме добавил третью её часть. В следующем году он вновь потратил 60 рублей на покупку лошадей и после уборки урожая увеличил оставшуюся сумму на третью её часть. В третьем году он опять потратил 60 рублей на покупку семян. После уборки урожая он добавил к остатку третью его часть. В результате его капитал увеличился вдвое. Определите первоначальный капитал купца.

Ответ: 888.

▷ 6. Найти наименьшее значение выражения

$$2 + 6b(3b - c - 1) + (2c - 3b + 1)(2c + 3b - 1).$$

Ответ: 1.

▷ 7. Найти все делители числа 36. В ответе укажите их сумму.

Ответ: 91.

▷ 8. Среднее арифметическое семи чисел равно 190. После того, как одно из семи чисел удалили, среднее арифметическое оставшихся шести чисел стало равно 175. Какое число было удалено?

Ответ: 280.

▷ 9. Два поезда движутся навстречу друг другу по параллельным путям - один со скоростью 75 км/ч, а другой со скоростью - 85 км/ч. Знайка сидящий во втором поезде, заметил, что первый поезд шёл мимо него в течение 9 секунд. Рассказав о своих наблюдениях Незнайке, Знайке спросил его какова длина первого поезда.

Ответ: 400.

▷ 10. Найдите сумму всех целых n , при которых $N = \frac{3n+1}{n-3}$ - натуральное число.

Ответ: 21.

▷ 1. 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? Друзья вышли одновременно. Ответ укажите в метрах. (1 вершок = 4,445 см).

Ответ: 50.

▷ 2. Найдите наименьший угол между часовой и минутной стрелками в 9 часов 36 минут.

Ответ: 72.

▷ 3. Четыре слона и три жирафа весят 44 ц, а три слона и 2 жирафа вместе весят 32 ц. Сколько весят один жираф и два слона?

Ответ: 20.

▷ 4. Сумма квадратов двух некоторых простых чисел оканчивается цифрой 9. Найдите все такие простые числа. В ответе укажите сумму всех таких чисел.

Ответ: 7.

▷ 5. Купец имел некоторую сумму денег. В первый год он истратил 50 рублей на покупку новой сеялки. После уборки урожая купец к оставшейся сумме добавил третью её часть. В следующем году он вновь потратил 50 рублей на покупку лошадей и после уборки урожая увеличил оставшуюся сумму на третью её часть. В третьем году он опять потратил 50 рублей на покупку семян. После уборки урожая он добавил к остатку третью его часть. В результате его капитал увеличился вдвое. Определите первоначальный капитал купца.

Ответ: 740.

▷ 6. Найти наименьшее значение выражения

$$(3d + 2c + 1)(3d - 2c - 1) + 4c(2c + 3d + 1) + 3.$$

Ответ: 2.

▷ 7. Найти все делители числа 48. В ответе укажите их сумму.

Ответ: 124.

▷ 8. Среднее арифметическое восьми чисел равно 190. После того, как одно из восьми чисел удалили, среднее арифметическое оставшихся семи чисел стало равно 175. Какое число было удалено?

Ответ: 295.

▷ 9. Два поезда движутся навстречу друг другу по параллельным путям - один со скоростью 85 км/ч, а другой со скоростью - 95 км/ч. Знайка сидящий во втором поезде, заметил, что первый поезд шёл мимо него в течение 4 секунд. Рассказав о своих наблюдениях Незнайке, Знайке спросил его какова длина первого поезда.

Ответ: 200.

▷ 10. Найдите сумму всех целых n , при которых $N = \frac{2n+1}{n-2}$ - натуральное число.

Ответ: 7.

▷ 1. 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? Друзья вышли одновременно. Ответ укажите в метрах. (1 вершок = 4,445 см).

Ответ: 30.

▷ 2. Найдите наименьший угол между часовой и минутной стрелками в 9 часов 24 минуты.

Ответ: 138.

▷ 3. Три слона и четыре бегемота весят 96 ц, а два слона и два жирафа вместе весят 54 ц. Сколько весят семь слонов и восемь бегемотов?

Ответ: 211.

▷ 4. Составьте из цифр 1, 2, 3, 4, 5 одно двузначное и одно трёхзначное число так, чтобы второе делилось на первое. В ответе укажите наибольшую возможную сумму этих чисел.

Ответ: 546.

▷ 5. Купец имел некоторую сумму денег. В первый год он истратил 80 рублей на покупку новой сеялки. После уборки урожая купец к оставшейся сумме добавил третью её часть. В следующем году он вновь потратил 80 рублей на покупку лошадей и после уборки урожая увеличил оставшуюся сумму на третью её часть. В третьем году он опять потратил 80 рублей на покупку семян. После уборки урожая он добавил к остатку третью его часть. В результате его капитал увеличился вдвое. Определите первоначальный капитал купца.

Ответ: 1184.

▷ 6. Найти наименьшее значение выражения

$$2a^2 + 5b^2 + 2c^2 + 2ab + 4ac + 2bc + 16.$$

Ответ: 16.

▷ 7. Найдите все пары натуральных c и d таких, что $c \geq d$ и $\frac{1}{c} + \frac{1}{d} = \frac{1}{15}$. В ответе запишите сумму всевозможных d из найденных.

Ответ: 108.

▷ 8. Среднее арифметическое шести чисел равно 17. После того, как одно из шести чисел удалили, среднее арифметическое оставшихся пяти чисел стало равно 19. Какое число было удалено?

Ответ: 7.

▷ 9. Два поезда движутся навстречу друг другу по параллельным путям - один со скоростью 70 км/ч, а другой со скоростью - 80 км/ч. Знайка сидящий во втором поезде, заметил, что первый поезд шёл мимо него в течение 6 секунд. Рассказав о своих наблюдениях Незнайке, Знайке спросил его какова длина первого поезда.

Ответ: 250.

▷ 10. Найдите сумму всех целых n , при которых $N = \frac{2n-1}{n+2}$ - натуральное число.

Ответ: -7.