

№1. В международном конкурсе «Кенгуру 2017» участвовало 60% из 1200 учеников одного из лицеев. Определите число учеников лицея, которые участвовали в конкурсе.

№2. После снижения цены на 30% холодильник стоит 8400 лей. Какова была первоначальная цена холодильника?

№3. Цена предмета 360 лей. После снижения на $p\%$ от цены предмета, новая цена 324 лей. Определить число p ?

№4. После повышения на 20% телевизор стоит 7200 лей, какова была цена до подорожания?

№5. Работник произвел в день 40 деталей, при дневной выработке 50 деталей. Определите сколько процентов от нормы реализовал работник?

№6. Михай проехал 533 км, таким образом, пройдя 82% от всего пути. Определите расстояние, которое должен был проехать Михай.

№7. В конкурсе «Архимед» участвовало 60% из 1200 учеников одного из лицеев. Определите количество учеников лицея, который не участвовали в конкурсе.

№8. На предприятии работают 9200 работников, из которых 2760 - это женщины. Определите какой процент из всех работников представляют женщины?

№9. Турист прошел расстояние в 30 км за 2 дня. В первый день он прошел 40% всего пути, а остаток он прошел во второй день. Определите расстояние, которое он прошел во второй день.

№10. Мобильный телефон стоит 2500 лей. Определите сколько стоит телефон после скидки на 20%

№11. После повышения на 30% холодильник стоит 6500 лей. Определите цену холодильника до повышения.

№12. После понижения на 10% компьютер стоит 7200 лей. Определите цену компьютера до скидки.

№13. После повышения на 15% свитер стоит 460 лей. Какова была цена свитера до повышения?

№14. В прошлом году Ваня имел рост 1 метр 20 см. С того времени он вырос на 15%. Какой у него рост сейчас?

№15. Годовой доход компании 840000 лей. Определите сумму, используемую на рекламу, если она составляет 12% годового дохода.

№16. Фермер планирует собрать пшеницу за две недели. В первую неделю он собрал пшеницу с 13 га, что составляет 65% всего поля. Определите, сколько гектаров он должен обработать за вторую неделю.

№17. Сколько тонн маслин необходимо для приготовления 60 тонн оливкового масла, если масло составляет 15% от веса маслин.

№18. Семья взяла кредит 7500 лей и вернула банку 8400 лей. Какой процент взял банк?

№19. в 40 кг воды разводят соль и получают 20% концентрацию. Определите сколько соли добавили в этот раствор

№20. После двух последовательных повышений цены на 10% и, соответственно, на 15%, предмет стоит 253 лея. Какова была первоначальная цена предмета?

№21. В течение года цена на велосипед выросла с 860 лей до 989 лей. Определите на сколько процентов выросла цена на велосипед?

№22. Предмет подорожал на 15%. Через некоторое время новая цена понизилась на 15%, и стала 195,5 лей. Какова была первоначальная цена предмета?

Обратно-пропорциональные величины

№4. Разделите число 280 на части, обратно пропорциональные числам 3 и 5?

№5. определите три числа, сумма которых равна 52, и они обратно пропорциональны числам 4, 6 и 8.

№6. 5 тракторов обработали сельскохозяйственную площадь в 120 га. За сколько часов обработают эту же площадь 8 тракторов, имея ту же производительность?

№7. Из 4 кранов бассейн наполняется за 6 часов. За сколько времени заполнится тот же бассейн из 15 кранов, если краны имеют одинаковую производительность?

№8. Данное количество товаров можно перевезти 15 грузовиками за 6 дней. За сколько дней этот же товар перевезут 12 грузовиками?

№9. Автомобиль, двигаясь со скоростью 60 км/час. проходит расстояние за 4,5 часа. За какое время автомобиль проедет это же расстояние, если будет двигаться со скоростью 90 км/час?

Элементы теории вероятности

№2. В урне: 3 белых шара, 4 черных и 5 красных. Какова вероятность, что выбирая шар наугад, это будет: а) белый; б) черный; в) красный; г) зеленый; д) не будет белый.

№3. Какова вероятность, что после 28 февраля следует 29 февраля?

№4. В урне находятся шары, на которых написаны трехзначные числа с различными цифрами, образованными из цифр 5 - 6 - 7. Определите вероятность, что при вытягивании одного шара, на нем будет число, начинающееся с цифры 7.

№5. В урне находятся шары, на которых написаны трехзначные числа с различными цифрами, образованными из цифр 3 - 0 - 7. Определите вероятность, что при вытягивании одного шара, на нем будет число, начинающееся с цифры 7.

№6. Какова вероятность, что при бросании двух игральных кубиков, сумма цифр будет кратна 5. Перечислите элементарные события и благоприятные события.

Задачи на системы уравнений

№2. Площадка прямоугольной формы должна быть окружена металлическим забором. Определите длину забора, если знаем, что длина площадки на 17 м больше, чем ширина, а площадь площадки равна 920 м в квадрате.

№3. Сумма двух действительных чисел равна 7. Определите эти числа, если удвоенное первое число на 10 больше, чем второе число.

№4. Определите два целых числа, зная, что их разность равна 15 и они относятся как 7 : 2.

№5. Один хозяин имел кролей и голубей. Всего 21 голова и 52 ноги, сколько кролей и сколько голубей имел хозяин?

№6. В доме 65 квартир трехкомнатных и четырехкомнатных. Сколько квартир каждого типа, если всего 240 комнат?

№7. В начале учебного года в классе было в 2 раза больше мальчиков, чем девочек. В течении года ушли 6 мальчиков, и пришло столько же девочек и сейчас девочек в 2 раза больше, чем мальчиков. Сколько мальчиков и сколько девочек было в начале года?

№8. Группа туристов прошла расстояние 600 км, путешествуя 4 часа на автомобиле и 5 часов на поезде. Какова со скорость поезда, если она на 15 км/час, меньше, чем скорость автомобиля?

№9. Кофейня купила 50 пакетов кофе по цене 80лей и 120 лей. Сколько пакетов каждого типа купили, если всего заплатили 5200 лей?

№10. В цветочный магазин привезли 250 белых и желтых хризантем. Сколько цветов каждого типа привезли, если известно, что, утроенное количество желтых на 10 больше, чем удвоенное количество белых?

№11. 52 шоколадных мороженых весят на 10 килограмм больше, чем 50 фруктовых мороженых. 4 шоколадных мороженых весят на 0,5 кг меньше, чем 25 фруктовых мороженых. Определить вес одного шоколадного мороженого.

№12. Константин имеет 25 банкнот по 1 лею или по 10 лей. Всего 133 лея.

Сколько банкнот каждого типа имеет Константин?

№14. На полке в кабинете математики находятся тетраэдры и кубы, которые всего имеют 44 вершины и 38 граней. Определите количество кубов на полке.

№15. Некоторое количество людей хотят купить предмет. Если каждый человек даст по 25 лей, то не хватает 50 лей. Если каждый из них заплатит по 35 лей, то тогда у них остается еще 40 лей. Сколько человек есть и сколько стоит предмет?

№16. Папа посчитал, что 10 лет назад его возраст был в 9 раз больше, чем возраст сына, и что через 2 года возраст сына будет в 3 раза меньше, чем его. Сколько лет каждому сейчас?

№17. Два ученика купили книги на сумму 48 лей. Для того, чтобы купить книги, первый ученик дал все свои деньги, а второй дал только 75% из своих денег. Если первый даст 75% от своих денег, а второй даст все свои деньги, тогда не хватает 1,50 лей. Определите какую сумму имеет каждый ученик.

№18. Дан лист картона с размерами 10 дм x 70 дм. В листе вырезают отверстие в форме прямоугольника с площадью 18 дециметров квадратных, таким образом, что отверстия находятся на одинаковом расстоянии от границ листа. Каковы размеры этого отверстия?