№ 6 базовый уровень

Задача №1

В мужском общежитии института в каждой комнате можно поселить не более четырёх человек. Какое наименьшее количество комнат нужно для поселения 81 иногороднего студента?

Задача №7

Сырок стоит 17 рублей. Какое наибольшее число сырков можно купить на 150 рублей?

Задача №8

Теплоход рассчитан на 750 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

Задача №9

В пачке 250 листов бумаги формата А4. За неделю в офисе расходуется 700 листов. Какого наименьшего количества пачек бумаги хватит на 8 недель?

Задача №10

В летнем лагере 229 детей и 28 воспитателей. В одном автобусе можно перевозить не более 48 пассажиров. Какое наименьшее количество таких автобусов понадобится, чтобы за один раз перевезти всех из лагеря в город?

Задача №11

Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Маша купила 1 кг 500 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна была получить с 500 рублей?

Задача №12

На счёте Машиного мобильного телефона было 53 рубля, а после разговора с Леной осталось 8 рублей. Известно, что разговор длился целое число минут, а одна минута разговора стоит 2 рубля 50 копеек. Сколько минут длился разговор с Леной?

Задача №13

Поезд Новосибирск–Красноярск отправляется в 15:20, а прибывает в 4:20 на следующий день (время московское). Сколько часов согласно расписанию поезд находится в пути?

Задача №14

В среднем за день во время конференции расходуется 70 пакетиков чая. Конференция длится 3 дня. В пачке чая 100 пакетиков. Какого наименьшего количества пачек чая хватит на все дни конференции?

Задача №15

В доме, в котором живёт Петя, один подъезд. На каждом этаже по шесть квартир. Петя живёт в квартире № 50. На каком этаже живёт Петя?

Задача №16

В доме, в котором живёт Ася, 17 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 3 квартиры. Ася живёт в квартире № 56. В каком подъезде живёт Ася?

Задача №17

Для ремонта требуется 57 рулонов обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно купить для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 5 рулонов?

Задача №18

На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и попросил залить бензин до полного бака. Цена бензина 32 рубля за литр. Клиент получил 72 рубля сдачи. Сколько литров бензина было залито в бак?

ЕГЭ-ОВ.РФ

Задача №19

На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и залил в бак 24 литра бензина. Цена бензина 36 рублей за литр. Сколько рублей сдачи должен получить клиент?

задача №20

Принтер печатает одну страницу за 14 секунд. Сколько страниц можно напечатать на этом принтере за 7 минут?

Задача №21

Для приготовления маринада для огурцов на 1 литр воды требуется 12 г лимонной кислоты. Лимонная кислота продается в пакетиках по 10 г. Какое наименьшее число пакетиков нужно купить хозяйке для приготовления 6 литров маринада?

Задача №22

Таксист за месяц проехал 6000 км. Цена бензина 30 рублей за литр. Средний расход бензина на 100 км составляет 9 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц?

Задача №23

На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Тюльпаны стоят 45 рублей за штуку. У Вани есть 300 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения?

Задача №24

Выпускники 11 «А» покупают букеты цветов для последнего звонка: из 7 роз каждому учителю и из 11 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 15 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 25 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы?

Задача №25

В школе есть шестиместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 15 человек?

Задача №26

Стоимость проездного билета на месяц составляет 580 рублей, а стоимость билета на одну поездку — 20 рублей. Аня купила проездной и сделала за месяц 41 поездку. На сколько рублей больше она бы потратила, если бы покупала билеты на одну поездку?

Задача №27

Шоколадка стоит 15 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за три шоколадки, покупатель получает четыре (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 110 рублей в воскресенье?

Задача №28

В летнем лагере на каждого участника полагается 40 г сахара в день. В лагере 181 человек. Сколько килограммовых упаковок сахара понадобится на весь лагерь на 5 дней?

Задача №29

Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 59 миль в час? Считайте, что 1 миля равна 1609 м. Ответ округлите до целого числа.

Задача №30

На бензоколонке один литр бензина стоит 30 руб. Водитель залил в бак 30 литров бензина и взял бутылку воды за 38 рублей. Сколько рублей сдачи он получит с 1000 рублей?

Задача №31

Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется со скоростью 40 км в час? (Считайте, что 1 миля равна 1,6 км.)

Задача №32

Стоимость полугодовой подписки на журнал составляет 550 рублей, а стоимость одного номера журнала — 27 рублей. За полгода Аня купила 25 номеров журнала. На сколько рублей меньше она бы потратила, если бы подписалась на журнал?

Задача №33

По тарифному плану «Просто как день» компания сотовой связи каждый вечер снимает со счёта абонента 12 рублей. Если на счёте осталось меньше 12 рублей, то на следующее утро номер блокируют до пополнения счёта. Сегодня утром у Лизы на счёте было 350 рублей. Сколько дней (включая сегодняшний) она сможет пользоваться телефоном, не пополняя счёта?

Задача №34

Установка двух счётчиков воды (холодной и горячей) стоит 3200 рублей. До установки счётчиков за воду платили 1200 рублей ежемесячно. После установки счётчиков ежемесячная оплата воды стала составлять 700 рублей. Через какое наименьшее количество месяцев экономия по оплате воды превысит затраты на установку счётчиков, если тарифы на воду не изменятся?

Задача №35

В квартире установлен прибор учёта расхода холодной воды (счётчик). Показания счётчика 1 июня составляли 153 куб. м воды, а 1 июля — 161 куб. м. Сколько нужно заплатить за холодную воду за июнь, если стоимость 1 куб. м холодной воды составляет 7 руб. 70 коп.? Ответ дайте в рублях.

Задача №36

Для покраски 1 кв. м потолка требуется 200 г краски. Краска продаётся в банках по 2 кг. Какое наименьшее количество банок краски нужно купить для покраски потолка площадью 64 кв. м?

Задача №37

Система навигации самолёта информирует пассажира о том, что полёт проходит на высоте 21 000 футов. Выразите высоту полёта в метрах. Считайте, что 1 фут равен 30,5 см.

Задача №38

Бегун пробежал 400 м за 40 секунд. Найдите среднюю скорость бегуна на дистанции. Ответ дайте в километрах в час.

Задача №39

За 20 минут велосипедист проехал 7 километров. Сколько километров он проедет за 35 минут, если будет ехать с той же скоростью?

№ 7

Задача №1

Найдите корень уравнения $2 + 9x = 4x + 3$.

Задача №2

Найдите корень уравнения $5x - 1 = 10x + 8$.

Задача №3

Найдите корень уравнения $3^{3x-4} = 3^{2x+2}$.

Задача №4

Дубов.ру

Найдите корень уравнения $3^{2x-4} \cdot 3^{3-x} = 1$.

Задача №5
Найдите корень уравнения $6^{3x-4} : 6^{2x-3} = 1$.

Задача №6
Найдите корень уравнения $\log_3(2x-5) = 2$.

Задача №7
Найдите корень уравнения $\log_3(2x+4) - \log_3 2 = \log_3 5$.

Задача №8
Найдите корень уравнения $\log_3(x-3) + \log_3 2 = \log_3 10$.

Задача №9
Найдите корень уравнения $1 + 8(3x+7) = 9$.

Задача №10
Найдите корень уравнения $5^{x-6} = \dfrac{1}{25}$.

Задача №11
Решите уравнение $x^2 + 5x = -6$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

Задача №12
Найдите корень уравнения $\sqrt{14-5x} = 3$.

Задача №13
Найдите корень уравнения $2^{1-4x} = 32$.

Задача №14
Найдите корень уравнения $\left(\dfrac{1}{6}\right)^{x-3} = 36$.

Задача №15
Найдите корень уравнения $\left(\dfrac{1}{3}\right)^{x-8} = \dfrac{1}{9}$.

Задача №16
Решите уравнение $x^2 = 7x + 8$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Задача №17
Решите уравнение $x^2 = 25$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

Задача №18
Решите уравнение $x^2 - 3x = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

Задача №19
Решите уравнение $x^2 + 6 = 5x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

Задача №20

ЯГУБОВ.РФ

Найдите корень уравнения $\frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{1}{3}$.

Задача №21

Решите уравнение $x^2-7x-18=0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

Задача №22

Решите уравнение $x^2 = -4x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Задача №23

Решите уравнение $x^2 - 9 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Задача №24

Найдите корень уравнения $(2x-3)^2 - 4x^2 = 0$.

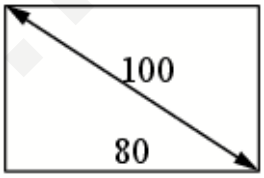
Задача №25

Найдите корень уравнения $(x-3)^2 = (x-1)^2$.

№ 8

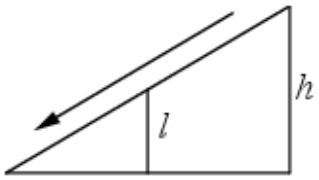
Задача №1

Диагональ прямоугольного телевизионного экрана равна 100 см, а ширина экрана — 80 см. Найдите высоту экрана. Ответ дайте в сантиметрах.



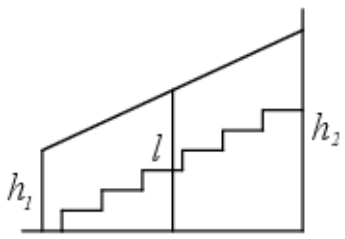
Задача №2

Детская горка укреплена вертикальным столбом, расположенным посередине спуска. Найдите высоту l этого столба, если высота h горки равна 3 метрам. Ответ дайте в метрах.



Задача №3

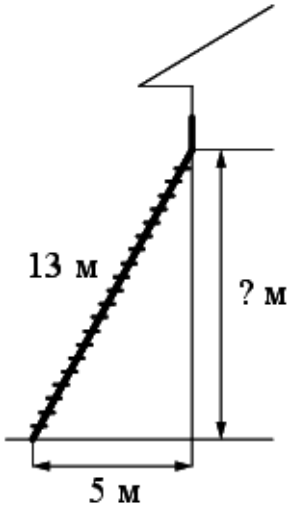
Перила лестницы дачного дома для надёжности укреплены посередине вертикальным столбом. Найдите высоту l этого столба, если наименьшая высота h1 перил относительно земли равна 1 м, а наибольшая высота h2 равна 2 м. Ответ дайте в метрах.



Задача №4

СТУДОВ.РФ

Пожарную лестницу длиной 13 м приставили к окну дома. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 5 м. На какой высоте расположено окно? Ответ дайте в метрах.

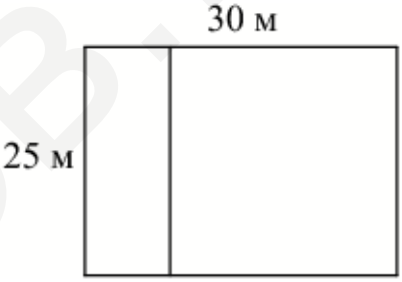


Задача №5

На рисунке показано, как выглядит колесо с 7 спицами. Сколько будет спиц в колесе, если угол между соседними спицами в нём будет равен 20°?

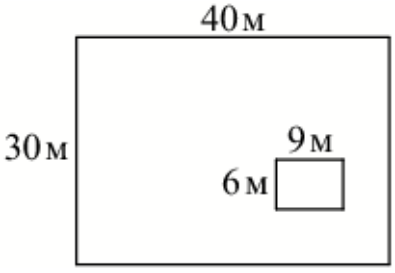
Задача №6

Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 25 метров и 30 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму квадрата. Найдите общую длину забора в метрах.



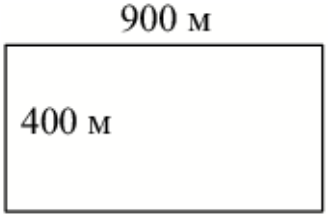
Задача №7

Дачный участок имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 40 м и 30 м. Дом, расположенный на участке, также имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 9 м и 6 м. Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.



Задача №8

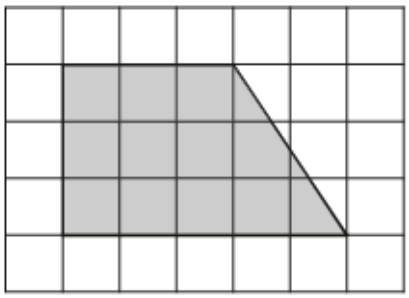
Участок земли под строительство санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 900 м и 400 м. Одна из больших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно огородить забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.



Задача №9

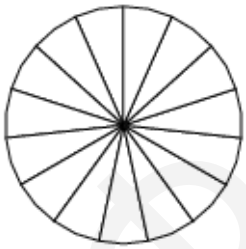
Дубов.рф

План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат 1 м × 1 м. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



Задача №10

Колесо имеет 15 спиц. Углы между соседними спицами равны. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.

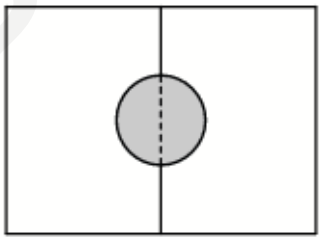


Задача №11

Какой угол (в градусах) образуют минутная и часовая стрелки часов в 7:00?

Задача №12

Два садовода, имеющие прямоугольные участки размерами 20 м на 30 м с общей границей, договорились и сделали общий круглый пруд площадью 140 квадратных метров (см. чертёж), причём граница участков проходит точно через центр пруда. Какова площадь (в квадратных метрах) оставшейся части участка каждого садовода?



Задача №13

Масштаб карты такой, что в одном сантиметре 2,5 км. Чему равно расстояние между городами A и B (в км), если на карте оно составляет 12 см?

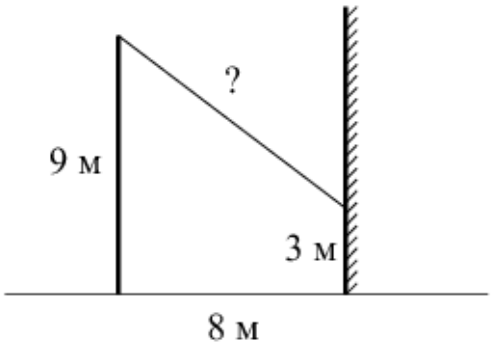
Задача №14

Пол комнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 9 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 25 см. Сколько потребуется таких дощечек?

Задача №15

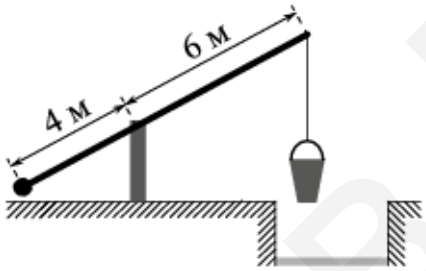
Ягубов.рф

От столба высотой 9 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли (см. рис.). Расстояние от дома до столба 8 м. Найдите длину провода. Ответ дайте в метрах.



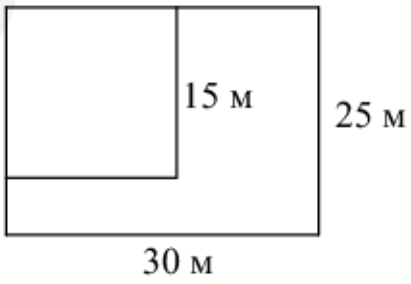
Задача №16

На рисунке изображён колодец с «журавлём». Короткое плечо имеет длину 4 м, а длинное плечо — 6 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец короткого поднимется на 1 м?



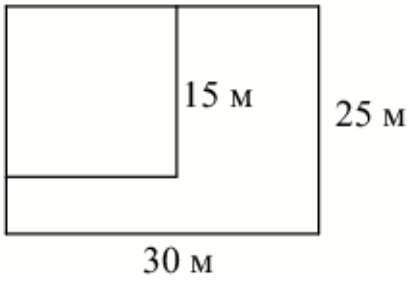
Задача №17

Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 25 метров и 30 метров. Хозяин планирует обнести его изгородью и оттородить такой же изгородью квадратный участок со стороной 15 м (см. рис.). Найдите суммарную длину изгороди в метрах.



Задача №18

Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 25 метров и 30 метров. Хозяин оттородил на участке квадратный вольер со стороной 15 м (см. рис.). Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.



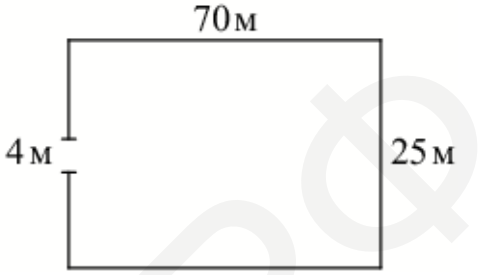
Задача №19

Ященков.РФ

Квартира состоит из комнаты, кухни, коридора и санузла (см. чертёж). Кухня имеет размеры 3 м × 3,5 м, санузел — 2 м × 2 м, длина комнаты 4,5 м. Найдите площадь коридора (в квадратных метрах).

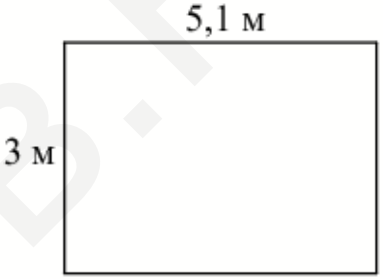
Задача №20

Участок земли имеет прямоугольную форму. Стороны прямоугольника равны 25 м и 70 м. Найдите длину забора (в метрах), которым нужно огородить участок, предусмотрев проезд шириной 4 м.



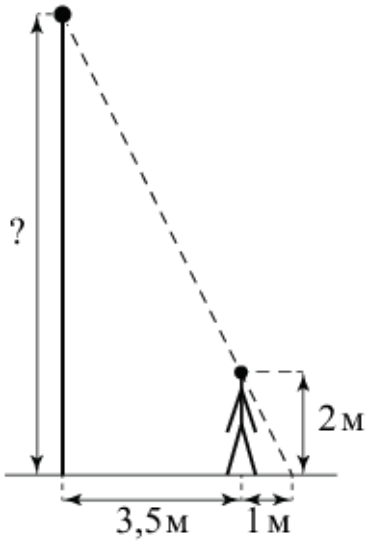
Задача №21

На плане указано, что прямоугольная комната имеет площадь 15,2 кв. м. Точные измерения показали, что ширина комнаты равна 3 м, а длина 5,1 м. На сколько квадратных метров площадь комнаты отличается от значения, указанного на плане?



Задача №22

Человек, рост которого равен 2 м, стоит на расстоянии 3,5 м от уличного фонаря. При этом длина тени человека равна 1 м. Определите высоту фонаря (в метрах).



Ягубов.РФ

№ 9

Задача №1

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) толщина волоса	1) 40 000 км
Б) рост новорождённого ребёнка	2) 50 см
В) длина футбольного поля	3) 0,1 мм
Г) длина экватора	4) 105 м

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

Задача №2

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) масса человека	1) 460 т
Б) масса шариковой ручки	2) 80 кг
В) масса автомобиля	3) 1,3 т
Г) масса железнодорожного состава	4) 10 г

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

Ягубов.рф

Задача №3

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) площадь трёхкомнатной квартиры	1) 0,7 га
Б) площадь футбольного поля	2) 100 кв. м
В) площадь территории России	3) 97,5 кв. см
Г) площадь купюры достоинством 100 рублей	4) 17,1 млн кв. км

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

Задача №4

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) объём воды в озере Байкал	1) 1 л
Б) объём пакета кефира	2) 23 615,39 км^3
В) объём бассейна	3) 72 л
Г) объём ящика для фруктов	4) 600 м^3

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

ЯГУБОВ.РФ

Задача №5

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) время обращения Земли вокруг Солнца	1) 3,5 минуты
Б) длительность полнометражного художественного фильма	2) 105 минут
В) длительность звучания одной песни	3) 365 суток
Г) продолжительность вспышки фотоаппарата	4) 0,1 секунды

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

№ 10

Задача №1

В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что орёл выпадет ровно один раз.

Задача №2

В чемпионате по гимнастике участвуют 64 спортсменки: 20 из Японии, 28 из Китая, остальные — из Кореи. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Кореи.

Задача №3

На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с мясом, 8 с капустой и 3 с вишней. Петя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

Задача №4

В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 3 чёрных, 6 жёлтых и 6 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.

Задача №5

На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме «Тригонометрия», равна 0,25. Вероятность того, что это вопрос по теме «Внешние углы», равна 0,1. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

Задача №6

ЛУЗОВ.РФ

В ящике находятся чёрные и белые шары, причём чёрных в 4 раза больше, чем белых. Из ящика случайным образом достали один шар. Найдите вероятность того, что он будет белым.

Задача №7

В коробке вперемешку лежат чайные пакетики с чёрным и зелёным чаем, одинаковые на вид, причём пакетиков с чёрным чаем в 3 раза больше, чем пакетиков с зелёным. Найдите вероятность того, что случайно выбранный из этой коробки пакетик окажется пакетиком с зелёным чаем.

Задача №8

В большой партии насосов в среднем на каждые 475 исправных приходится 25 неисправных насосов. Найдите вероятность того, что случайно выбранный насос окажется исправным.

Задача №9

В соревнованиях по толканию ядра участвуют 4 спортсмена из Финляндии, 7 спортсменов из Дании, 9 спортсменов из Швеции и 5 — из Норвегии. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен, выступающий последним, окажется из Швеции.

Задача №10

Научная конференция проводится в 3 дня. Всего запланировано 50 докладов: в первый день — 18 докладов, остальные распределены поровну между вторым и третьим днями. Порядок докладов определяется случайным образом. Какова вероятность, что доклад профессора М. окажется запланированным на последний день конференции?

Задача №11

Конкурс исполнителей проводится в 5 дней. Всего заявлено 60 выступлений — по одному от каждой страны, участвующей в конкурсе. Исполнитель из России участвует в конкурсе. Все выступления поровну распределены между конкурсными днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что выступление исполнителя из России состоится в третий день конкурса?

Задача №12

На чемпионате по прыжкам в воду выступают 25 спортсменов, среди них 8 прыгунов из России и 9 прыгунов из Китая. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что шестым будет выступать прыгун из Китая.

Задача №13

На олимпиаде по русскому языку участников рассаживают по трём аудиториям. В первых двух по 120 человек, оставшихся проводят в запасную аудиторию в другом корпусе. При подсчёте выяснилось, что всего было 400 участников. Найдите вероятность того, что случайно выбранный участник писал олимпиаду в запасной аудитории.

Задача №14

В среднем из 140 садовых насосов, поступивших в продажу, 7 подтекает. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

Задача №15

В сборнике билетов по математике всего 20 билетов, в 11 из них встречается вопрос по теме «Логарифмы». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теме «Логарифмы».

Задача №16

В группе туристов 8 человек. С помощью жребия они выбирают двух человек, которые должны идти в село в магазин за продуктами. Какова вероятность того, что турист Д., входящий в состав группы, пойдёт в магазин?

Задача №17

Вася, Петя, Коля и Лёша бросили жребий — кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет Петя.

Задача №18

Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,19. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.

Задача №19

На семинар приехали 3 учёных из Норвегии, 3 из России и 4 из Испании. Каждый учёный подготовил один доклад. Порядок докладов определяется случайным образом. Найдите вероятность того, что восьмым окажется доклад учёного из России.

Задача №20

Фабрика выпускает сумки. В среднем на 120 качественных сумок приходится 5 сумок, имеющих скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что выбранная в магазине сумка окажется с дефектами.

Задача №21

Фабрика выпускает сумки. В среднем на 95 качественных сумок приходится 5 сумок, имеющих скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что выбранная в магазине сумка окажется без дефектов.

Задача №22

Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,77. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся.

Задача №23

Найдите вероятность того, что случайно выбранное трёхзначное число делится на 33.

Задача №24

Перед началом футбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд будет владеть мячом в начале матча. Команда «Физик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что оба раза мяч выиграет «Физик».

Задача №25

11 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что оба пришедших оказались мальчиками.

Задача №26

ЯГУБОВ.РФ

На борту самолёта 14 мест рядом с запасными выходами и 23 мест за перегородками, разделяющими салоны. Остальные места неудобны для пассажира высокого роста. Пассажир Г. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Г. достанется удобное место, если всего в самолёте 100 мест.

Задача №27

В кармане у Дани было четыре конфеты — «Ласточка», «Взлётная», «Василёк» и «Грильяж», а так же ключи от квартиры. Вынимая ключи, Даня случайно выронил из кармана одну конфету. Найдите вероятность того, что потерялась конфета «Взлётная».

Задача №28

В чемпионате мира участвуют 15 команд. С помощью жребия их нужно разделить на пять групп по три команды в каждой. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп:

$$1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 5.$$

Капитаны команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда России окажется в третьей группе?

Задача №29

В магазине стоят два платёжных автомата. Каждый из них может быть неисправен с вероятностью 0,2 независимо от другого автомата. Найдите вероятность того, что оба автомата неисправны.

Задача №30

Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,2. Покупатель вмагазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными.

Задача №31

Помещение освещается фонарём с двумя лампами. Вероятность перегорания одной лампы в течение года равна 0,07. Найдите вероятность того, что в течение года обе лампы перегорят.

Задача №32

На птицеферме есть только куры и гуси, причём кур в 9 раз больше, чем гусей. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется гусем.

Задача №33

В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения принесут тарталетку с сыром, равна 0,25. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,35. Найдите Вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю И. принесут одно из двух: тарталетку с сыром или рогалик.

Задача №34

В фирме такси в наличии 15 легковых автомобилей; 9 из них чёрного цвета с жёлтыми надписями на боках, остальные — жёлтого цвета с чёрными надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет машина жёлтого цвета с чёрными надписями.

Ларионов.РФ

Задача №35

На экзамене 60 билетов, Олег не выучил 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

Задача №36

У бабушки 10 чашек: 7 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Задача №37

Из 1600 пакетов молока в среднем 80 протекают. Какова вероятность того, что случайно выбранный пакет молока не течёт?

Ягубов.рф