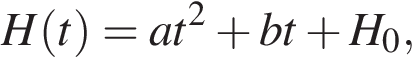
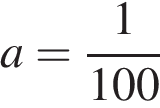
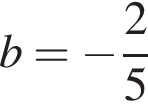
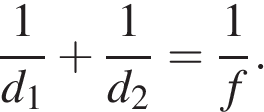
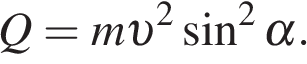
Задание 7 на урок

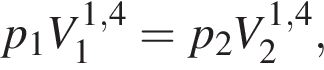
**1.**В боковой стенке высокого цилиндрического бака у самого дна закреплeн кран. После его открытия вода начинает вытекать из бака, при этом высота столба воды в нeм, выраженная в метрах, меняется по закону  где H_0 = 4 – начальный уровень воды,  м/мин2, и  м/мин постоянные, t – время в минутах, прошедшее с момента открытия крана. В течение какого времени вода будет вытекать из бака? Ответ приведите в минутах.

**2.**

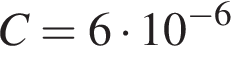
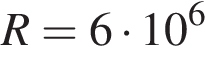
Для получения на экране увеличенного изображения лампочки в лаборатории используется собирающая линза с главным фокусным расстоянием f = 80 см. Расстояние d_1 от линзы до лампочки может изменяться в пределах от 330 до 350 см, а расстояние d_2 от линзы до экрана — в пределах от 80 до 105 см. Изображение на экране будет четким, если выполнено соотношение  Укажите, на каком наименьшем расстоянии от линзы можно поместить лампочку, чтобы еe изображение на экране было чeтким. Ответ выразите в сантиметрах.

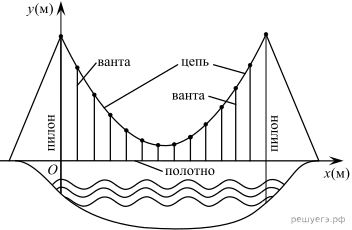
**3.**Расстояние (в км) от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землeй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле  где R = 6400 (км) — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 4 километра? Ответ выразите в километрах.

**4.**Два тела массой m=3 кг каждое движутся с одинаковой скоростью \upsilon =12 м/с под углом 2 альфа  друг к другу. Энергия (в джоулях), выделяющаяся при их абсолютно неупругом соударении определяется выражением  Под каким наименьшим углом 2 альфа  (в градусах) должны двигаться тела, чтобы в результате соударения выделилось не менее 108 джоулей?

**5.**Установка для демонстрации адиабатического сжатия представляет собой сосуд с поршнем, резко сжимающим газ. При этом объём и давление связаны соотношением  где p_1 и p_2 — давление газа (в атмосферах) в начальном и конечном состояниях, V_1 и V_2 — объём газа (в литрах) в начальном и конечном состояниях. Изначально объём газа равен 224 л, а давление газа равно одной атмосфере. До какого объёма нужно сжать газ, чтобы давление в сосуде стало 128 атмосфер? Ответ дайте в литрах.

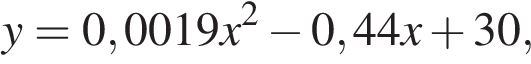
**6.**Некоторая компания продает свою продукцию по цене p=600 руб. за единицу, переменные затраты на производство одной единицы продукции составляют \upsilon =400 руб., постоянные расходы предприятия f=600000 руб. в месяц. Месячная операционная прибыль предприятия (в рублях) вычисляется по формуле  Пи (q)=q(p минус \upsilon ) минус f. Определите месячный объeм производства *q* (единиц продукции), при котором месячная операционная прибыль предприятия будет равна 500000 руб.

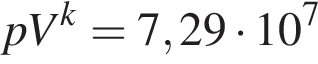
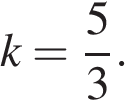
**7.**Ёмкость высоковольтного конденсатора в телевизоре  Ф. Параллельно с конденсатором подключeн резистор с сопротивлением  Ом. Во время работы телевизора напряжение на конденсаторе U_0 = 26 кВ. После выключения телевизора напряжение на конденсаторе убывает до значения *U* (кВ) за время, определяемое выражением  (с), где  альфа =1,2 – постоянная. Определите напряжение на конденсаторе, если после выключения телевизора прошло 43,2 с. Ответ дайте в киловольтах.

**8.**

На рисунке изображена схема вантового моста. Вертикальные пилоны связаны провисающей цепью. Тросы, которые свисают с цепи и поддерживают полотно моста, называются вантами.

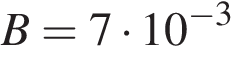
Введём систему координат: ось *Oy* направим вертикально вдоль одного из пилонов, а ось *Ox* направим вдоль полотна моста, как показано на рисунке.

В этой системе координат линия, по которой провисает цепь моста, имеет уравнение  где *x* и *y* измеряются в метрах. Найдите длину ванты, расположенной в 60 метрах от пилона. Ответ дайте в метрах.

**9.**При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон  Па умножить на м5, где p — давление в газе в паскалях, V — объeм газа в кубических метрах,  Найдите, какой объём V (в куб. м) будет занимать газ при давлении p, равном  Па.

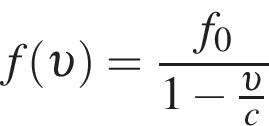
**10.**Зависимость объeма спроса q (единиц в месяц) на продукцию предприятия – монополиста от цены p (тыс. руб.) задаeтся формулой q=100 минус 10p. Выручка предприятия за месяц r (в тыс. руб.) вычисляется по формуле r(p)=q умножить на p. Определите наибольшую цену p, при которой месячная выручка r(p) составит не менее 240 тыс. руб. Ответ приведите в тыс. руб.

**11.**Водолазный колокол, содержащий \upsilon = 5 моль воздуха при давлении p_1 = 1,75 атмосферы, медленно опускают на дно водоёма. При этом происходит изотермическое сжатие воздуха до конечного давления p_2. Работа, совершаемая водой при сжатии воздуха, определяется выражением  где  альфа =9,7 — постоянная, T = 300 К — температура воздуха. Найдите, какое давление p_2 (в атм) будет иметь воздух в колоколе, если при сжатии воздуха была совершена работа в 29100 Дж.

**12.**Деталью некоторого прибора является квадратная рамка с намотанным на неe проводом, через который пропущен постоянный ток. Рамка помещена в однородное магнитное поле так, что она может вращаться. Момент силы Ампера, стремящейся повернуть рамку, (в Н умножить на м) определяется формулой  где I = 10A – сила тока в рамке,  Тл – значение индукции магнитного поля, l =0,5 м – размер рамки, N = 200 – число витков провода в рамке,  альфа  – острый угол между перпендикуляром к рамке и вектором индукции. При каком наименьшем значении угла  альфа  (в градусах) рамка может начать вращаться, если для этого нужно, чтобы раскручивающий момент *M* был не меньше 1,75 Н · м?

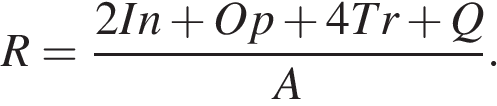
**13.**Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землёй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле  где R=6400км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 160 километров? Ответ выразите в километрах.

**14.**

Перед отправкой тепловоз издал гудок с частотой f_0 = 593 Гц. Чуть позже издал гудок подъезжающий к платформе тепловоз. Из-за эффекта Доплера частота второго гудка f больше первого: она зависит от скорости тепловоза по закону  (Гц), где c — скорость звука (в м/с). Человек, стоящий на платформе, различает сигналы по тону, если они отличаются не менее, чем на 7 Гц. Определите, с какой минимальной скоростью приближался к платформе тепловоз, если человек смог различить сигналы, а c = 300 м/с. Ответ выразите в м/с.

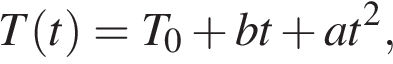
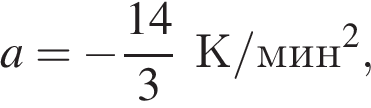
**15.**Независимое агентство намерено ввести рейтинг новостных интернет-изданий на основе показателей информативности *In*, оперативности *Op*, объективности публикаций *Tr*, а также качества сайта *Q*. Каждый отдельный показатель — целое число от 0 до 4.

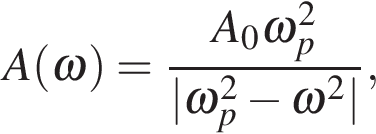
Составители рейтинга считают, что объективность ценится вчетверо , а информативность публикаций — вдвое дороже, чем оперативность и качество сайта. Таким образом, формула приняла вид



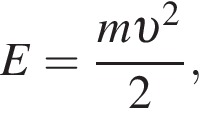
Найдите, каким должно быть число *A*, чтобы издание, у которого все показатели максимальны, получило рейтинг 1.

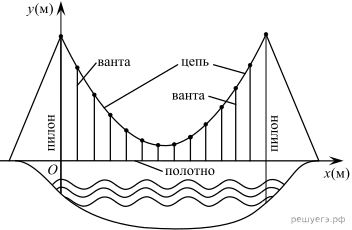
Вариант1

**1.**Для нагревательного элемента некоторого прибора экспериментально была получена зависимость температуры от времени работы:  где t — время в минутах, T_0=1300К,  b=98К/мин. Известно, что при температуре нагревательного элемента свыше 1720 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

**2.**Амплитуда колебаний маятника зависит от частоты вынуждающей силы, определяемой по формуле  где \omega  — частота вынуждающей силы (в c в степени минус 1 ), A_0  — постоянный параметр,  — резонансная частота. Найдите максимальную частоту \omega , меньшую резонансной, для которой амплитуда колебаний превосходит величину A_0  не более чем на 80\%. Ответ выразите в 

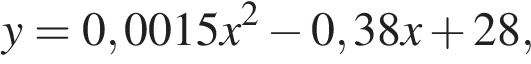
**3.**Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением a км/ч2 . Скорость вычисляется по формуле  , где l — пройденный автомобилем путь. Найдите ускорение, с которым должен двигаться автомобиль, чтобы, проехав 0,7 километра, приобрести скорость 105 км/ч. Ответ выразите в км/ч2 .

**4.**Груз массой 0,08 кг колеблется на пружине. Его скорость *v* меняется по закону  где t — время с момента начала колебаний, *T* = 2 с — период колебаний, \upsilon _0=0,5 м/с. Кинетическая энергия *E* (в джоулях) груза вычисляется по формуле  где *m* — масса груза в килограммах, *v* — скорость груза в м/с. Найдите кинетическую энергию груза через 7 секунд после начала колебаний. Ответ дайте в джоулях.

**5.**

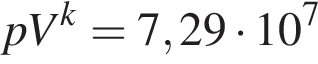
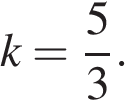
На рисунке изображена схема вантового моста. Вертикальные пилоны связаны провисающей цепью. Тросы, которые свисают с цепи и поддерживают полотно моста, называются вантами.

Введём систему координат: ось *Oy* направим вертикально вдоль одного из пилонов, а ось *Ox* направим вдоль полотна моста, как показано на рисунке.

В этой системе координат линия, по которой провисает цепь моста, имеет уравнение  где *x* и *y* измеряются в метрах. Найдите длину ванты, расположенной в 40 метрах от пилона. Ответ дайте в метрах.

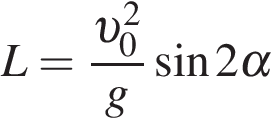
**6.**Водолазный колокол, содержащий *υ* = 6 молей воздуха при давлении *p*1 = 2,5 атмосферы, медленно опускают на дно водоёма. При этом происходит изотермическое сжатие воздуха до конечного давления *p*2. Работа, совершаемая водой при сжатии воздуха, определяется выражением  где  — постоянная, *T* = 300 K — температура воздуха. Найдите, какое давление *p*2 (в атм) будет иметь воздух в колоколе, если при сжатии воздуха была совершена работа в 10 350 Дж.

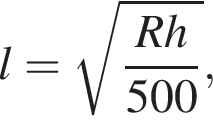
**7.**В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону  где m_0 – начальная масса изотопа, t – время, прошедшее от начального момента, T – период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 184 мг. Период его полураспада составляет 7 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 23 мг.

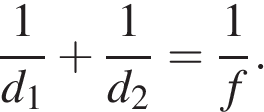
**8.**При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон  Па умножить на м5, где p – давление в газе в паскалях, V – объeм газа в кубических метрах,  Найдите, какой объём V (в куб. м) будет занимать газ при давлении p, равном  Па.

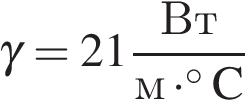
**9.**Некоторая компания продаёт свою продукцию по цене *p* = 400 руб. за единицу, переменные затраты на производство одной единицы продукции составляют *v* = 200 руб., постоянные расходы предприятия *f* = 600 000 руб. в месяц. Месячная операционная прибыль предприятия (в рублях) вычисляется по формуле *g*(*q*) = *q*(*p* − *v*) − *f*. Определите месячный объём производства *q* (единиц продукции), при котором месячная операционная прибыль предприятия будет равна 900 000 руб.

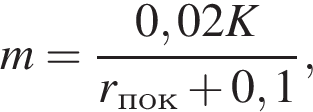
**10.**После дождя уровень воды в колодце может повыситься. Мальчик измеряет время t падения небольших камешков в колодец и рассчитывает расстояние до воды по формуле  где h – расстояние в метрах, t – время падения в секундах. До дождя время падения камешков составляло 0,6 с. На сколько должен подняться уровень воды после дождя, чтобы измеряемое время изменилось на 0,2 с? Ответ выразите в метрах.

**11.**Небольшой мячик бросают под острым углом  альфа  к плоской горизонтальной поверхности земли. Расстояние, которое пролетает мячик, вычисляется по формуле  (м), где \upsilon _0=20 м/с – начальная скорость мячика, а g – ускорение свободного падения (считайте g=10 м/с в степени 2 ). При каком наименьшем значении угла (в градусах) мячик перелетит реку шириной 20 м?

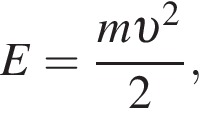
**12.**Наблюдатель находится на высоте *h*, выраженной в метрах. Расстояние от наблюдателя до наблюдаемой им линии горизонта, выраженное в километрах, вычисляется по формуле  где R = 6400 км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 192 километров? Ответ выразите в метрах.

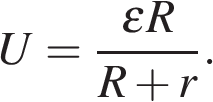
**13.**Для получения на экране увеличенного изображения лампочки в лаборатории используется собирающая линза с главным фокусным расстоянием f = 65 см. Расстояние d_1 от линзы до лампочки может изменяться в пределах от 230 до 250 см, а расстояние d_2 от линзы до экрана — в пределах от 70 до 90 см. Изображение на экране будет четким, если выполнено соотношение  Укажите, на каком наименьшем расстоянии от линзы можно поместить лампочку, чтобы еe изображение на экране было чeтким. Ответ выразите в сантиметрах.

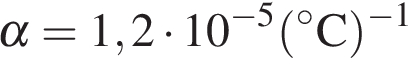
**14.**Для обогрева помещения, температура в котором поддерживается на уровне T_п = 25 градусов C, через радиатор отопления пропускают горячую воду. Расход проходящей через трубу радиатора воды m = 0,5 кг/с. Проходя по трубе расстояние x, вода охлаждается от начальной температуры T_в = 85 градусов C до температуры *T*, причём  где  — теплоёмкость воды,  — коэффициент теплообмена, а  альфа =1,4 — постоянная. Найдите, до какой температуры (в градусах Цельсия) охладится вода, если длина трубы радиатора равна 140 м.

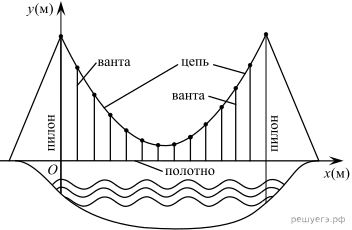
**15.**Рейтинг *R* интернет-магазина вычисляется по формуле  где  *r*пок — средняя оценка магазина покупателями, *r*экс — оценка магазина, данная экспертами, *K* — число покупателей, оценивших магазин. Найдите рейтинг интернет-магазина, если число покупателей, оценивших магазин, равно 7, их средняя оценка равна 0,32, а оценка экспертов равна 0,22.

Вариант 2

**1.**Груз массой 0,15 кг колеблется на пружине. Его скорость *v* меняется по закону  где t — время с момента начала колебаний, *T* = 2 с — период колебаний, \upsilon _0=0,4 м/с. Кинетическая энергия *E* (в джоулях) груза вычисляется по формуле  где *m* — масса груза в килограммах, *v* — скорость груза в м/с. Найдите кинетическую энергию груза через 6 секунд после начала колебаний. Ответ дайте в джоулях.

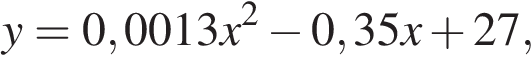
**2.**К источнику с ЭДС \varepsilon = 180 В и внутренним сопротивлением r = 1 Ом, хотят подключить нагрузку с сопротивлением *R* Ом. Напряжение на этой нагрузке, выражаемое в вольтах, даeтся формулой  При каком наименьшем значении сопротивления нагрузки напряжение на ней будет не менее 170 В? Ответ выразите в омах.

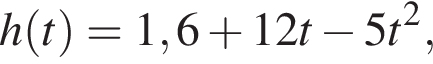
**3.**При температуре 0 градусов C рельс имеет длину l_0 =10 м. При возрастании температуры происходит тепловое расширение рельса, и его длина, выраженная в метрах, меняется по закону l(t градусов ) = l_0 (1 плюс альфа умножить на t градусов ), где  — коэффициент теплового расширения, t градусов  — температура (в градусах Цельсия). При какой температуре рельс удлинится на 7,5 мм? Ответ выразите в градусах Цельсия.

**4.**

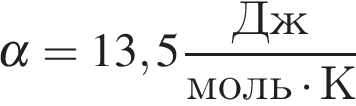
На рисунке изображена схема вантового моста. Вертикальные пилоны связаны провисающей цепью. Тросы, которые свисают с цепи и поддерживают полотно моста, называются вантами.

Введём систему координат: ось *Oy* направим вертикально вдоль одного из пилонов, а ось *Ox* направим вдоль полотна моста, как показано на рисунке.

В этой системе координат линия, по которой провисает цепь моста, имеет уравнение  где *x* и *y* измеряются в метрах. Найдите длину ванты, расположенной в 30 метрах от пилона. Ответ дайте в метрах.

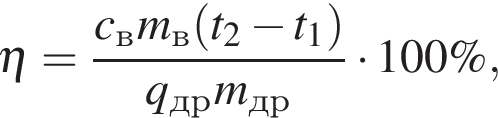
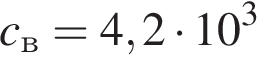
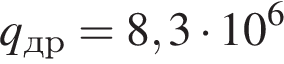
**5.**Высота над землeй подброшенного вверх мяча меняется по закону  где h — высота в метрах, t — время в секундах, прошедшее с момента броска. Сколько секунд мяч будет находиться на высоте более 8 метров?

**6.**Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землeй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле  где R = 6400 (км) — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 28 километров? Ответ выразите в километрах.

**7.**Водолазный колокол, содержащий *υ* = 2 моля воздуха при давлении *p*1 = 2,4 атмосферы, медленно опускают на дно водоёма. При этом происходит изотермическое сжатие воздуха до конечного давления *p*2. Работа, совершаемая водой при сжатии воздуха, определяется выражением  где  — постоянная, *T* = 300 K — температура воздуха. Найдите, какое давление *p*2 (в атм) будет иметь воздух в колоколе, если при сжатии воздуха была совершена работа в 16 200 Дж.

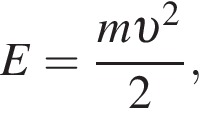
**8.**Уравнение процесса, в котором участвовал газ, записывается в виде pV в степени a = const, где *p* (Па) — давление в газе, *V* — объeм газа в кубических метрах, *a* — положительная константа. При каком наименьшем значении константы *a* уменьшение в 2 раза объeма газа, участвующего в этом процессе, приводит к увеличению давления не менее, чем в 32 раза?

**9.**На верфи инженеры проектируют новый аппарат для погружения на небольшие глубины. Конструкция имеет кубическую форму, а значит, действующая на аппарат выталкивающая (архимедова) сила, выражаемая в ньютонах, будет определяться по формуле:  где l – длина ребра куба в метрах, \rho = 1000 кг/м3 – плотность воды, а g – ускорение свободного падения (считайте g = 9,8 Н/кг). Какой может быть максимальная длина ребра куба, чтобы обеспечить его эксплуатацию в условиях, когда выталкивающая сила при погружении будет не больше, чем 78400 Н? Ответ выразите в метрах.

**10.**Коэффициент полезного действия (КПД) кормозапарника равен отношению количества теплоты, затраченного на нагревание воды массой m_\textrmв (в килограммах) от температуры t_1 до температуры t_2 (в градусах Цельсия) к количеству теплоты, полученному от сжигания дров массы m_\textrmдр кг. Он определяется формулой  где  Дж/(кг умножить на К) – теплоёмкость воды,  Дж/кг – удельная теплота сгорания дров. Определите наименьшую массу дров, которую понадобится сжечь в кормозапарнике, чтобы нагреть m_\rm = 83 кг воды от 10 °C до кипения, если известно, что КПД кормозапарника не больше 21%. Ответ выразите в килограммах.

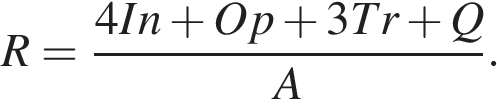
**11.**

Некоторая компания продает свою продукцию по цене p=400 руб. за единицу, переменные затраты на производство одной единицы продукции составляют \upsilon =200 руб., постоянные расходы предприятия f= 500000 руб. в месяц. Месячная операционная прибыль предприятия (в рублях) вычисляется по формуле  Пи (q)=q(p минус \upsilon ) минус f. Определите месячный объeм производства *q* (единиц продукции), при котором месячная операционная прибыль предприятия будет равна 1 000 000 руб.

**12.**Груз массой 0,3 кг колеблется на пружине. Его скорость *v* меняется по закону  где *t* — время с момента начала колебаний, *T* = 12 с — период колебаний, \upsilon _0=1,8 м/с. Кинетическая энергия *E* (в джоулях) груза вычисляется по формуле  где *m* — масса груза в килограммах, *v* — скорость груза в м/с. Найдите кинетическую энергию груза через 11 секунд после начала колебаний. Ответ дайте в джоулях.

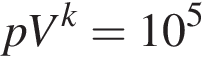
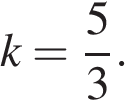
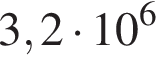
**13.**Независимое агентство намерено ввести рейтинг новостных интернет-изданий на основе показателей информативности *In*, оперативности *Op*, объективности публикаций *Tr*, а также качества сайта *Q*. Каждый отдельный показатель — целое число от −2 до 2.

Составители рейтинга считают, что объективность ценится втрое, а информативность публикаций — вчетверо дороже, чем оперативность и качество сайта. Таким образом, формула приняла вид



Найдите, каким должно быть число *A*, чтобы издание, у которого все показатели максимальны, получило рейтинг 1.

**14.**Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением *a* = 5000 км/ч2. Скорость вычисляется по формуле  , где l — пройденный автомобилем путь в км. Найдите, сколько километров проедет автомобиль к моменту, когда он разгонится до скорости 100 км/ч.

**15.**При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон  Па умножить на м5, где p – давление в газе в паскалях, V – объeм газа в кубических метрах,  Найдите, какой объём V (в куб. м) будет занимать газ при давлении p, равном  Па.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание на урок №7 | Вариант 1 | Вариант 2 |
| 41666164 | **41666216** | 41666288 |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | [1](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob1) |  | 20 | | [2](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob2) |  | 336 | | [3](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob3) |  | 0,00125 | | [4](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob4) |  | 60 | | [5](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob5) |  | 7 | | [6](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob6) |  | 5500 | | [7](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob7) |  | 13 | | [8](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob8) |  | 10,44 | | [9](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob9) |  | 27 | | [10](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob10) |  | 6 | | [11](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob11) |  | 7 | | [12](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob12) |  | 30 | | [13](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob13) |  | 2 | | [14](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob14) |  | 3,5 | | [15](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463132#prob15) |  | 32 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | [1](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob1) |  | 6 | | [2](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob2) |  | 200 | | [3](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob3) |  | 7875 | | [4](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob4) |  | 0,01 | | [5](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob5) |  | 15,2 | | [6](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob6) |  | 5 | | [7](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob7) |  | 21 | | [8](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob8) |  | 27 | | [9](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob9) |  | 7500 | | [10](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob10) |  | 1 | | [11](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob11) |  | 15 | | [12](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob12) |  | 2880 | | [13](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob13) |  | 234 | | [14](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob14) |  | 55 | | [15](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463253#prob15) |  | 0,27 | | |  |  | | --- | --- | | [1](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob1) | 0,012 | | [2](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob2) | 17 | | [3](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob3) | 62,5 | | [4](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob4) | 17,67 | | [5](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob5) | 0,8 | | [6](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob6) | 0,06125 | | [7](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob7) | 9,6 | | [8](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob8) | 5 | | [9](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob9) | 2 | | [10](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob10) | 18 | | [11](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob11) | 7500 | | [12](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob12) | 0,1215 | | [13](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob13) | 18 | | [14](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob14) | 1 | | [15](https://math-ege.sdamgia.ru/test?a=show_result&stat_id=50463405#prob15) | 0,125 | |