

Вариант № 2166206

1. Задание 1 № 509706. Найдите значение выражения $3,8 + 1,08 : 0,9$.

Ответ: 5

2. Задание 2 № 507004. Найдите значение выражения $\frac{3^6 \cdot 15^{-5}}{5^{-4}}$.

Ответ: 0,6

3. Задание 3 № 507951. В начале года число абонентов телефонной компании «Юг» составляло 300 тыс. человек, а в конце года их стало 345 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

Ответ: 15

4. Задание 4 № 506293. В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100 \cdot n$, где n — число колец, установленных при рытье колодца. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 5 колец.

Ответ: 26500

5. Задание 5 № 26815. Найдите значение выражения $(7x^3)^2 : (7x^6)$.

Ответ: 7

6. Задание 6 № 509691. В школе есть двухместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 21 человек?

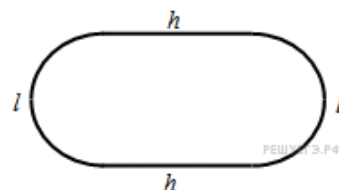
Ответ: 11

7. Задание 7 № 510683. Решите уравнение $x^2 = -5x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Ответ: -5

8. Задание 8 № 506308. Беговая дорожка стадиона имеет вид, показанный на рисунке, где $h = 110$ м — длина каждого из прямолинейных участков, $l = 90$ м — длина каждой из двух дуг. Сколько раз должен обежать стадион спортсмен, участвующий в забеге на 800 метров?

Ответ: 2



9. Задание 9 № 506372. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) площадь одной страницы учебника
- Б) площадь территории республики Карелия
- В) площадь одной стороны монеты
- Г) площадь бадминтонной площадки

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 81,7 кв. м
- 2) 330 кв. см
- 3) 180,5 тыс. кв. км
- 4) 300 кв. мм

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

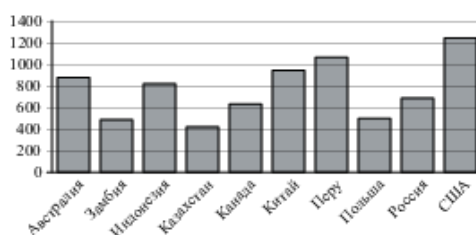
А	Б	В	Г

Ответ: 2341

10. Задание 10 № 510963. Вероятность того, что стекло мобильного телефона разобьётся при падении на твёрдую поверхность, равна 0,85. Найдите вероятность того, что при падении на твёрдую поверхность стекло мобильного телефона не разобьётся

Ответ: 0,15

11. Задание 11 № 323024. На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Индонезия?



Ответ: 5

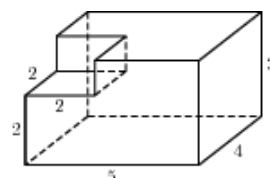
12. Задание 12 № 246261.

В среднем гражданин А. в дневное время расходует 125 кВт · ч электроэнергии в месяц, а в ночное время — 155 кВт · ч электроэнергии. Раньше у А. в квартире был установлен одностарифный счетчик, и всю электроэнергию он оплачивал по тарифу 2,6 руб. за кВт · ч. Год назад А. установил двухтарифный счетчик, при этом дневной расход электроэнергии оплачивается по тарифу 2,6 руб. за кВт · ч, а ночной расход оплачивается по тарифу 0,7 руб. за кВт · ч. В течение 12 месяцев режим потребления и тарифы оплаты электроэнергии не менялись. На сколько больше заплатил бы А. за этот период, если бы не поменялся счетчик? Ответ дайте в рублях.

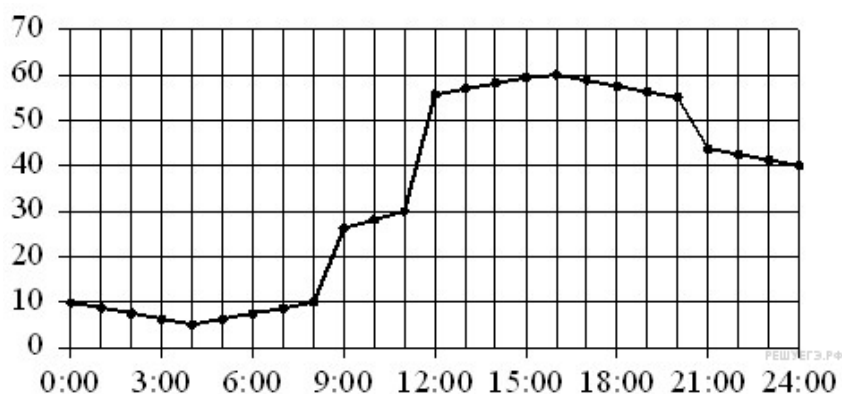
Ответ: 3534

13. Задание 13 № 25629. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

Ответ: 94



14. Задание 14 № 510148. На рисунке точками показано потребление воды городской ТЭЦ на протяжении суток. По горизонтали указываются часы, по вертикали — объём воды в кубометрах. Для наглядности точки соединены линией.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику потребления воды данной ТЭЦ в течение этого периода.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

- А) ночь (с 0 до 6 часов)
- Б) утро (с 6 до 12 часов)
- В) день (с 12 до 18 часов)
- Г) вечер (с 18 до 24 часов)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

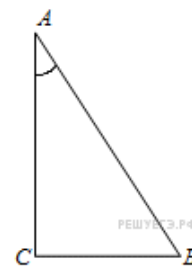
- 1) потребление воды достигло максимума за сутки
- 2) потребление воды падало в течение всего периода
- 3) потребление воды сначала падало, а потом росло
- 4) самый быстрый рост потребления воды за сутки

Ответ: 3412

15. Задание 15 № 30203.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 20$, $BC = 15$. Найдите $\sin A$.

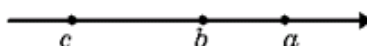
Ответ: 0,75



16. Задание 16 № 284675. В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка O — центр основания, S вершина, $SO = 3$, $SD = 5$. Найдите длину отрезка AC .

Ответ: 8

17. Задание 17 № 506316. На координатной прямой отмечены числа a , b и c :



Расположите в порядке возрастания числа

1) $a - b$

2) $b - c$

3) $c - a$

4) $c - b$

В ответе укажите номера выбранных Вами чисел, расположенных в порядке возрастания, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: 3412

18. Задание 18 № 510169. Хозяйка к празднику купила торт, ананас, сок и мясную нарезку. Торт стоил дороже ананаса, но дешевле мясной нарезки, сок стоил дешевле торта. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Ананас стоил дешевле мясной нарезки.
- 2) За сок заплатили больше, чем за мясную нарезку.
- 3) Мясная нарезка — самая дорогая из покупок.
- 4) Торт — самая дешёвая из покупок.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: 13

19. Задание 19 № 506382. Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из первого числа вычли второе и получили 3627. Приведите ровно один пример такого числа.

Ответ: 8925|8815|8705

20. Задание 20 № 509765. Тренер посоветовал Андрею в первый день занятий провести на беговой дорожке 22 минуты, а на каждом следующем занятии увеличивать время, проведённое на беговой дорожке, на 4 минуты, пока оно не достигнет 60 минут, а дальше продолжать тренироваться по 60 минут каждый день. За сколько занятий, начиная с первого, Андрей проведёт на беговой дорожке в сумме 4 часа 48 минут?

Ответ: 8