

Вариант № 7032938**1. Задание 1 № 510319**

Найдите значение выражения $(1,7 + 2,8) \cdot 4,8$.

2. Задание 2 № 506995

Найдите значение выражения $7^2 \cdot 3^7 : 21^2$.

3. Задание 3 № 510719

Городской бюджет составляет 76 млн рублей, а расходы на одну из его статей составили 20%. Сколько миллионов рублей потрачено на эту статью бюджета?

4. Задание 4 № 513749

Энергия заряженного конденсатора W (в Дж) вычисляется по формуле $W = \frac{q^2}{2C}$, где C — ёмкость конденсатора (в Ф), а q — заряд на одной обкладке конденсатора (в Кл). Найдите W (в Дж), если $C = 5 \cdot 10^{-4}$ Ф и $q = 0,018$ Кл.

5. Задание 5 № 66653

Найдите значение выражения $(7axy - (-4xya)) : 11yx$.

6. Задание 6 № 78859

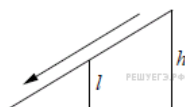
В обменном пункте 1 гривна стоит 3 рубля 90 копеек. Отдыхающие обменяли рубли на гривны и купили арбуз весом 7 кг по цене 2 гривны за 1 кг. Во сколько рублей обошлась им эта покупка? Ответ округлите до целого числа.

7. Задание 7 № 12133

Найдите корень уравнения: $3^{5+x} = 9$.

8. Задание 8 № 506741

Детская горка укреплена вертикальным столбом, расположенным посередине спуска. Найдите высоту l этого столба, если высота h горки равна 2 метрам. Ответ дайте в метрах.

**9. Задание 9 № 506533**

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

ВЕЛИЧИНЫ
 А) скорость гоночной машины
 Б) скорость улитки
 В) скорость пешехода
 Г) скорость звука

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
 1) 1,5 мм/с
 2) 200 км/ч
 3) 1,5 м/с
 4) 330 м/с

10. Задание 10 № 283725

Фабрика выпускает сумки. В среднем на 160 качественных сумок приходится четыре сумки со скрытыми

дефектами. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется качественной. Результат округлите до сотых.

11. Задание 11 № 513798

В таблице показано расписание пригородных электропоездов по направлению Москва Курская — Крутое — Петушки.

Номер электропоезда	Москва Курская	Крутое	Петушки
1	18:18	20:00	20:34
2	18:24	20:16	
3	19:18	21:04	21:38
4	19:35	21:26	22:00
5	19:47	21:40	
6	20:28	22:21	
7	21:07	22:53	23:27

Владислав пришёл на станцию Москва Курская в 18:20 и хочет уехать в Петушки на электропоезде без пересадок. Найдите номер ближайшего электропоезда, который ему подходит.

12. Задание 12 № 5555

Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
Повременный	Нет	0,4 руб.
Комбинированный	160 руб. за 400 мин. в месяц	0,3 руб. за 1 мин. сверх 400 мин. в месяц.
Безлимитный	285 руб. в месяц	

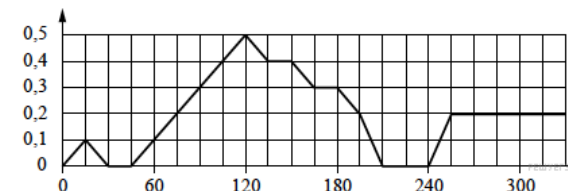
Абонент выбрал наиболее дешёвый тарифный план, исходя из предположения, что общая длительность телефонных разговоров составляет 600 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 600 минут? Ответ дайте в рублях.

13. Задание 13 № 271571

Найдите расстояние между вершинами B и A_1 прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 12, AD = 7, AA_1 = 5$.

14. Задание 14 № 512652

На графике изображена зависимость скорости погружения батискафа от времени. На вертикальной оси отмечена скорость в м/с, на горизонтальной — время в секундах, прошедшее с начала погружения.



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику погружения батискафа на этом интервале.

ИНТЕРВАЛЫ
ВРЕМЕНИ

- А) 0–60 с
- Б) 60–120 с
- В) 120–180 с
- Г) 180–240 с

ХАРАКТЕРИСТИКИ

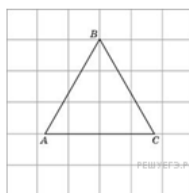
- 1) В течение 30 секунд подряд батискаф оставался на одной глубине.
- 2) Скорость погружения не больше 0,1 м/с на всём интервале.
- 3) Скорость погружения не меньше 0,3 м/с на всём интервале.
- 4) Скорость погружения постоянно росла.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

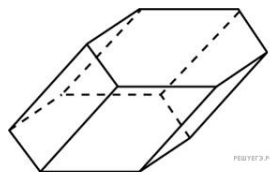
15. Задание 15 № [27950](#)

Найдите радиус окружности, описанной около правильного треугольника ABC , считая стороны квадратных клеток равными 1.



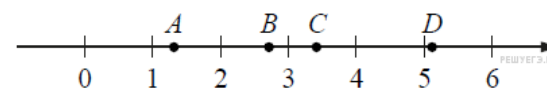
16. Задание 16 № [74847](#)

Найдите объем призмы, в основаниях которой лежат правильные шестиугольники со сторонами 6, а боковые ребра равны $9\sqrt{3}$ и наклонены к плоскости основания под углом 30° .



17. Задание 17 № [513091](#)

На координатной прямой отмечены точки A, B, C и D .



Число m равно $\sqrt{3}$.

Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами. Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий числу номер.

ТОЧКИ

- А) A
- Б) B
- В) C
- Г) D

ЧИСЛА

- 1) $m + 1$
- 2) m^3
- 3) \sqrt{m}
- 4) $\frac{6}{m}$

18. Задание 18 № [506361](#)

Если спортсмен, участвующий в Олимпийских играх, установил мировой рекорд, то его результат является и олимпийским рекордом. Выберите утверждения, которые следуют из этого факта.

- 1) Если результат спортсмена, участвующего в Олимпийских играх, не является олимпийским рекордом, то он не является и мировым рекордом.
- 2) Если результат спортсмена, участвующего в Олимпийских играх, является олимпийским рекордом, то он является и мировым рекордом.
- 3) Если результат спортсмена, участвующего в Олимпийских играх, не является мировым рекордом, то он не является и олимпийским рекордом.
- 4) Если спортсмен, участвующий в Олимпийских играх, установил мировой рекорд в беге на 100 м, то его результат является и олимпийским рекордом.

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

19. Задание 19 № [512467](#)

Найдите четырёхзначное число, большее 1500, но меньше 2000, которое делится на 24 и сумма цифр которого равна 24. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

20. Задание 20 № [507075](#)

Произведение десяти идущих подряд чисел разделили на 7. Чему может быть равен остаток?