

Вариант № 9279651**1. Задание 1 № 86983**

Найдите значение выражения $(728^2 - 26^2) : 754$.

2. Задание 2 № 26897

Найдите значение выражения $4^8 \cdot 11^{10} : 44^8$.

3. Задание 3 № 506446

Площадь земель фермерского хозяйства, отведённая под посадку сельскохозяйственных культур, составляет 49 га и распределена между зерновыми культурами и картофелем в отношении 2:5 соответственно. Сколько гектаров занимают зерновые культуры?

4. Задание 4 № 507929

Площадь трапеции S в м^2 можно вычислить по формуле $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$, где a, b — основания трапеции, h — высота (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите S , если $a = 5$, $b = 3$ и $h = 6$.

5. Задание 5 № 26737

Найдите значение выражения $(\sqrt{13} - \sqrt{7})(\sqrt{13} + \sqrt{7})$.

6. Задание 6 № 323510

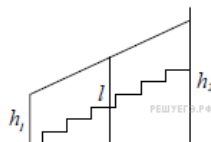
Для ремонта квартиры требуется 63 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 6 рулонов?

7. Задание 7 № 26652

Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-8} = \frac{1}{9}$.

8. Задание 8 № 506371

Перила лестницы дачного дома для надёжности укреплены посередине вертикальным столбом. Найдите высоту l этого столба, если наименьшая высота h_1 перил относительно земли равна 1,5 м, а наибольшая h_2 равна 2,5 м. Ответ дайте в метрах.

**9. Задание 9 № 506352**

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

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) масса куриного яйца	1) 2,5 мг
Б) масса детской коляски	2) 14 кг
В) масса взрослого бегемота	3) 50 г
Г) масса активного вещества в таблетке	4) 3 т

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

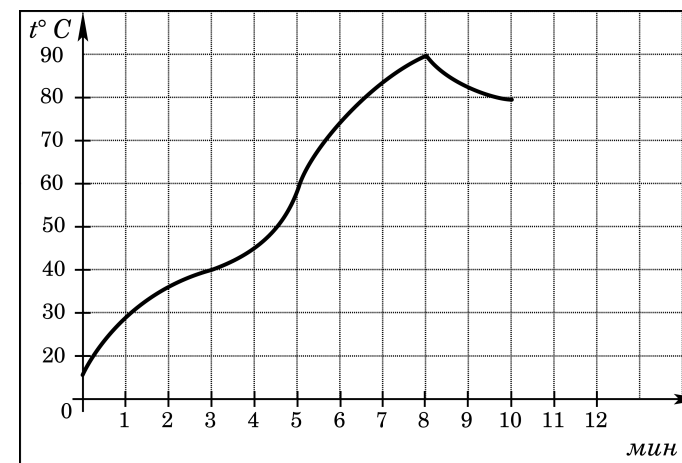
А	Б	В	Г

10. Задание 10 № 509011

Какова вероятность того, что случайно выбранный телефонный номер оканчивается двумя чётными цифрами?

11. Задание 11 № 26866

На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался от температуры 60 °С до температуры 90 °С.



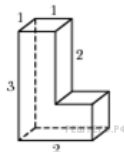
12. Задание 12 № 26679

Строительной фирме нужно приобрести 40 кубометров строительного бруса у одного из трех поставщиков. Какова наименьшая стоимость такой покупки с доставкой (в рублях)? Цены и условия доставки приведены в таблице.

Поставщик	Цена бруса (руб. за 1 м ³)	Стоимость доставки	Дополнительные условия
А	4200	10200	
Б	4800	8200	При заказе на сумму больше 150 000 руб. доставка бесплатно
В	4300	8200	При заказе на сумму больше 200 000 руб. доставка бесплатно

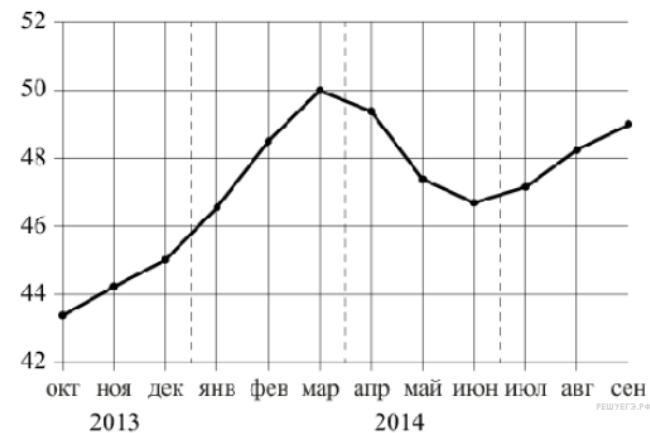
13. Задание 13 № 25541

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



14. Задание 14 № 510920

На рисунке точками изображён среднемесячный курс евро в период с октября 2013 по года и по сентябрь 2014 года. По горизонтали указываются месяц и год, по вертикали – курс евро в рублях. Для наглядности точки соединены линиями.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику курса евро.

ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ

- А) Октябрь — декабрь 2013 г.
- Б) Январь — март 2014 г.
- В) Апрель — июнь 2014 г.
- Г) Июнь — сентябрь 2014 г.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КУРСА ЕВРО

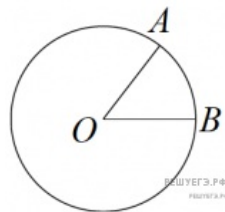
- 1) Курс евро был выше 46 рублей и на протяжении всего этого периода возрастал
- 2) Курс евро был ниже 46 рублей
- 3) После роста курс евро начал падать
- 4) Курс евро достиг максимума

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

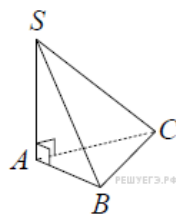
А	Б	В	Г

15. Задание 15 № 510968

На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 2^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 46. Найдите длину большей дуги.

**16. Задание 16 № 513741**

В основании пирамиды $SABC$ лежит правильный треугольник ABC со стороной 10, а боковое ребро SA перпендикулярно основанию и равно $7\sqrt{3}$. Найдите объём пирамиды $SABC$.

**17. Задание 17 № 509662**

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\log_2 x > 1$
 Б) $\log_2 x > -1$
 В) $\log_2 x < 1$
 Г) $\log_2 x < -1$

РЕШЕНИЯ

- 1) $0 < x < \frac{1}{2}$
 2) $x > 2$
 3) $x > \frac{1}{2}$
 4) $0 < x < 2$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

18. Задание 18 № 506537

На химическом заводе всего 15 промышленных ёмкостей для реакций. Объём каждой ёмкости меньше 100 литров, но не меньше 50 литров. Выберите утверждения, которые следуют из данной информации.

- 1) На химическом заводе есть ёмкость объёмом 60 литров.
- 2) Разница в объёме двух ёмкостей более 15 литров.
- 3) На заводе нет ёмкости объёмом 40 литров.
- 4) Объём любой ёмкости на заводе более 30 литров.

19. Задание 19 № 508400

Найдите трёхзначное натуральное число, большее 500, которое при делении на 4, на 5 и на 6 даёт в остатке 2, и в записи которого есть только две различные цифры. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

20. Задание 20 № 510926

На палке отмечены поперечные линии красного, желтого и зеленого цвета. Если распилить палку по красным линиям, то получится 6 кусков, если по желтым — 5 кусков, а если по зеленым — 12 кусков. Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трех цветов?