

Вариант № 4164509

1. Задание 1 № 86483

Найдите значение выражения $\left(5\frac{1}{3} - 2\right) : \frac{5}{21}$.

2. Задание 2 № 506568

Найдите частное от деления $1,4 \cdot 10^2$ на $7 \cdot 10^{-1}$.

3. Задание 3 № 508384

Только 90% из 30000 выпускников города правильно решили задачу № 1. Сколько выпускников из этого города неправильно решили задачу № 1?

4. Задание 4 № 510325

Работа постоянного тока (в джоулях) вычисляется по формуле $A = \frac{U^2 t}{R}$, где U — напряжение (в вольтах), R — сопротивление (в омах), t — время (в секундах). Пользуясь этой формулой, найдите A (в джоулях), если $t = 18$ с, $U = 7$ В и $R = 14$ Ом.

5. Задание 5 № 65815

Найдите значение выражения $\frac{a^{-1}b}{(6a)^2 b^4} \cdot \frac{36}{a^{-3}b^{-3}}$.

6. Задание 6 № 504400

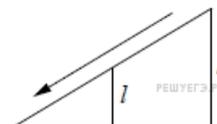
По тарифному плану «Просто как день» компания сотовой связи каждый вечер снимает со счёта абонента 16 руб. Если на счёту осталось меньше 16 руб., то на следующее утро номер блокируют до пополнения счёта. Сегодня утром у Лизы на счёту было 300 руб. Сколько дней (включая сегодняшний) она сможет пользоваться телефоном, не пополняя счёт?

7. Задание 7 № 282850

Найдите корень уравнения $(x - 1)^3 = -8$.

8. Задание 8 № 506391

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



9. Задание 9 № 510962

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

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) масса футбольного мяча	1) 18 кг
Б) масса дождевой капли	2) 2,8 т
В) масса взрослого бегемота	3) 20 мг
Г) масса стиральной машины	4) 750 г

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

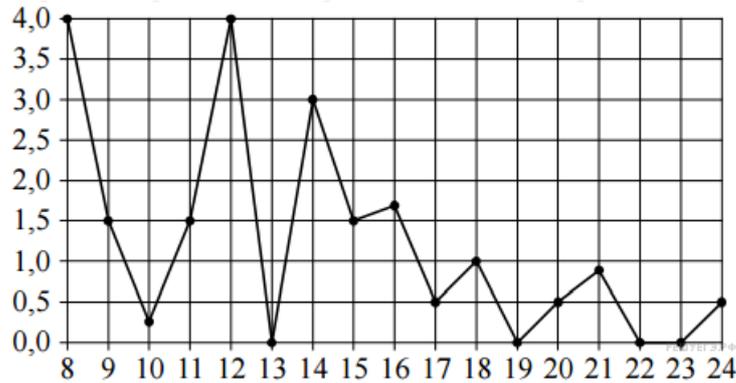
10. Задание 10 № 506556

По отзывам покупателей Василий Васильевич оценил надёжность двух интернет-магазинов. Вероятность того, что нужный товар доставят из магазина А, равна 0,8. Вероятность того, что этот товар доставят из магазина Б, равна 0,88. Василий Васильевич заказал товар сразу в обоих магазинах. Считая, что интернет-магазины работают независимо друг от друга, найдите вероятность того, что ни один магазин не доставит товар.

11. Задание 11 № 509596

На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий

день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку, какого числа за данный период впервые выпало ровно 0,5 миллиметра осадков.



12. Задание 12 № [506765](#)

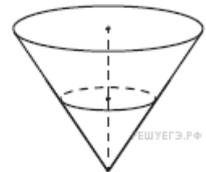
Для обработки дачного участка дачнику необходимо приобрести лопату, тяпку, вилы и грабли. В магазине продаются наборы инструментов, некоторые наборы состоят только из одного инструмента. Цены приведены в таблице.

Номер набора	Инструменты	Стоимость (руб.)
1	вилы, лопата	320
2	грабли	170
3	тяпка, лопата	460
4	тяпка, грабли	410
5	вилы	190
6	лопата	230

Пользуясь таблицей, соберите полный комплект необходимых инструментов так, чтобы суммарная стоимость была наименьшей. В ответе для собранного комплекта укажите номера наборов без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

13. Задание 13 № [506376](#)

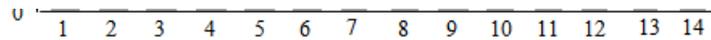
В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 90 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



14. Задание 14 № [507095](#)

На диаграмме показано изменение стоимости акций компании в период с 1 по 14 сентября 2013 г.





Пользуясь диаграммой, поставьте в соответствие каждому из указанных интервалов времени характеристику изменения стоимости акций.

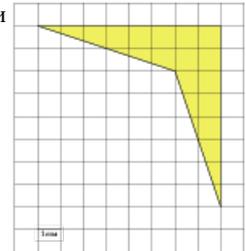
ПЕРИОД	ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЯ СТОИМОСТИ АКЦИЙ
А) 1–3.09.2013	1) быстрый рост
Б) 3–5.09.2013	2) медленный рост
В) 7–9.09.2013	3) медленное падение
Г) 10–12.09.2013	4) колебания «вверх-вниз»

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

А	Б	В	Г

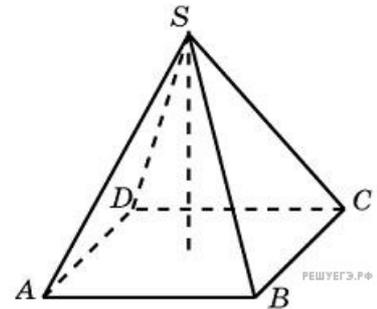
15. Задание 15 № 257769

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



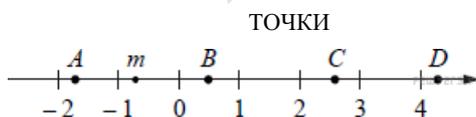
16. Задание 16 № 27178

В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 12, объем равен 200. Найдите боковое ребро этой пирамиды.



17. Задание 17 № 507942

На прямой отмечено число m и точки A , B , C и D .



ЧИСЛА

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

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

А	В	С	Д

18. Задание 18 № 511468

В фирме N работают 60 человек, из них 50 человек знают английский язык, а 15 человек — французский. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

В фирме N

- 1) если человек знает французский язык, то он знает и английский
- 2) хотя бы три человека знают оба языка
- 3) не больше 15 человек знают два иностранных языка
- 4) нет ни одного человека, знающего и английский, и французский языки.

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

19. Задание 19 № [506894](#)

Приведите пример четырёхзначного числа, кратного 12, произведение цифр которого больше 25, но меньше 30. В ответе укажите ровно одно такое число.

20. Задание 20 № [511744](#)

На поверхности глобуса фломастером проведены 13 параллелей и 25 меридианов. На сколько частей проведённые линии разделили поверхность глобуса?

Меридиан — это дуга окружности, соединяющая Северный и Южный полюсы. Параллель — это окружность, лежащая в плоскости, параллельной плоскости экватора.

ЯГубов.РФ