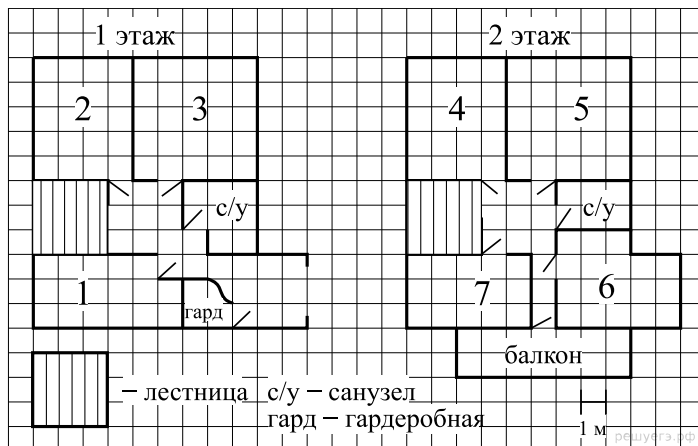


## Вариант № 32278627

## 1. Задание 1 № 367500

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр без пробелов и других дополнительных символов.

Объекты	Гостиная	Комната Кости	Кабинет	Кухня
Цифры				



Сергей Васильевич — крупный учёный. На рисунке изображён план двухэтажного дома (сторона клетки соответствует 1 м), в котором он проживает с женой Валентиной Петровной и двумя детьми: Костей и Викой. На первом этаже гостиная — самая большая по площади комната. Кухня имеет вытянутую форму, её длина в два раза больше ширины, она тоже находится на первом этаже. Рядом с гостиной расположена столовая. Комната Кости расположена на втором этаже над кухней, его комната — соседняя с комнатой сестры Вики. Комната родителей расположена над столовой, рядом с ней просторный кабинет Сергея Васильевича.

## 2. Задание 2 № 367494

В каждом из пронумерованных помещений, кроме Костиной комнаты, два окна, а в Костиной комнате — всего одно. Других окон нет. Площадь стекла для каждого окна составляет  $3 \text{ м}^2$ . Стоимость окон при установке складывалась из стоимости стекла (3000 рублей за  $\text{м}^2$  окна) и стоимости монтажа и фурнитуры (7000 рублей за каждое окно). Определите общую стоимость всех окон и их установки. Ответ дайте в рублях.

## 3. Задание 3 № 367501

Найдите площадь (в  $\text{м}^2$ ) комнаты Вики.

## 4. Задание 4 № 367502

На втором этаже расположен открытый балкон. На его бортике закреплены деревянные поручни. Определите их общую протяжённость в метрах.

## 5. Задание 5 № 367503

После постройки дома денег на внутреннюю отделку осталось меньше, чем планировалось первоначально, поэтому пришлось экономить. В гостиной и столовой предполагалось класть паркетную доску, но обошлись ламинатом, а на сэкономленные деньги приобрели туристические путёвки в Крым. Ламинат и паркетная доска продаются только в упаковках. Каждая упаковка содержит одинаковое количество  $\text{м}^2$  материала. Сколько рублей в результате удалось сэкономить на путёвки?

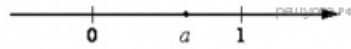
Тип покрытия	Стоимость $1 \text{ м}^2$ материала (руб.)	Стоимость укладки $1 \text{ м}^2$ материала (руб.)	Количество материала в упаковке ( $\text{м}^2$ )
Паркетная доска	3200	1100	10
Ламинат	520	180	7

**6. Задание 6 № 314207**

Найдите значение выражения  $0,8 \cdot (-10)^2 - 95$ .

**7. Задание 7 № 353368**

На координатной прямой отмечено число  $a$



Найдите наибольшее из чисел  $a^2, a^3, a^4$

- 1)  $a^2$
- 2)  $a^3$
- 3)  $a^4$
- 4) не хватает данных для ответа

**8. Задание 8 № 316255**

Найдите значение выражения  $\left(\frac{a}{3} + \frac{3}{a} + 2\right) \cdot \frac{1}{a+3}$  при  $a = 6$ .

**9. Задание 9 № 340582**

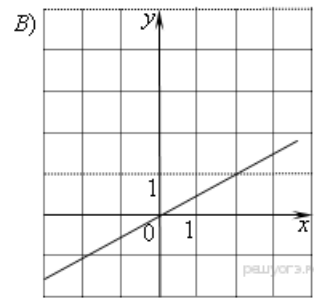
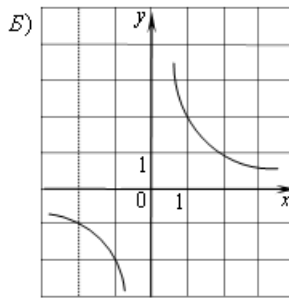
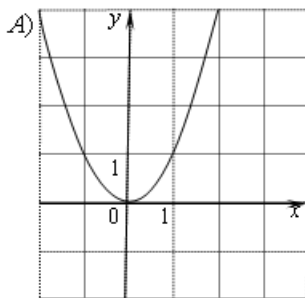
Решите уравнение  $7x - 9 = 40$ .

**10. Задание 10 № 325491**

Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что оба раза выпало число, большее 3.

**11. Задание 11 № 34**

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



- 1)  $y = x^2$
- 2)  $y = \frac{x}{2}$
- 3)  $y = \sqrt{x}$
- 4)  $y = \frac{2}{x}$

Ответ укажите в виде последовательности цифр без пробелов и запятых в указанном порядке.

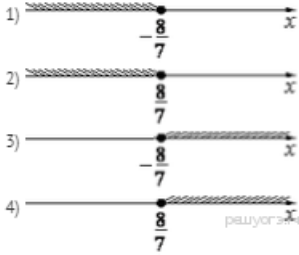
А	Б	В

**12. Задание 12 № 338071**

Зная длину своего шага, человек может приближённо подсчитать пройденное им расстояние  $s$  по формуле  $s = nl$ , где  $n$  — число шагов,  $l$  — длина шага. Какое расстояние прошёл человек, если  $l = 80$  см,  $n = 1600$ ? Ответ выразите в километрах.

**13. Задание 13 № 341213**

На каком рисунке изображено множество решений неравенства  $4 - 7(x + 3) \leq -9$ ?  
В ответе укажите номер правильного варианта.

**14. Задание 14 № 394399**

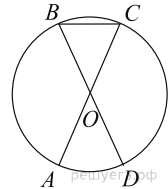
Мать дарит каждой из пяти своих дочерей в день рождения, начиная с пяти лет, столько книг, сколько дочери лет. Возрасты пяти дочерей составляют арифметическую прогрессию, разность которой равна 2. Сколько лет было старшей дочери, когда у них составила библиотека общей численностью в 495 книг?

**15. Задание 15 № 132775**

Один угол параллелограмма в два раза больше другого. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.

**16. Задание 16 № 340116**

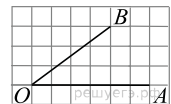
$AC$  и  $BD$  — диаметры окружности с центром  $O$ . Угол  $ACB$  равен  $79^\circ$ . Найдите угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.

**17. Задание 17 № 323179**

Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 34, а основание равно 60. Найдите площадь этого треугольника.

**18. Задание 18 № 348734**

Найдите тангенс угла  $AOB$ , изображённого на рисунке.

**19. Задание 19 № 341525**

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Треугольника со сторонами 1, 2, 4 не существует.
- 2) Сумма углов любого треугольника равна 360 градусам.
- 3) Середины перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в центре его описанной окружности.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

**20. Задание 20 № 353544**

Решите систему неравенств 
$$\begin{cases} (6x + 2) - 6(x + 2) > 2x, \\ (x - 7)(x + 6) < 0. \end{cases}$$

**21. Задание 21 № 314559**

Из пункта  $A$  в пункт  $B$ , расстояние между которыми 27 км, вышел турист. Через полчаса навстречу ему из пункта  $B$  вышел пешеход и встретил туриста в 12 км от  $A$ . Найдите скорость туриста, если известно, что она была на 2 км/ч меньше скорости пешехода.

**22. Задание 22 № 338420**

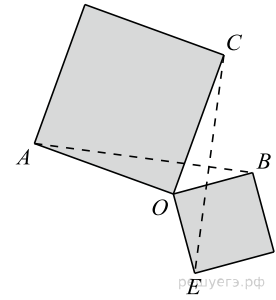
Постройте график функции  $y = \frac{(x^2 + 3x)|x|}{x + 3}$  и определите, при каких значениях  $m$  прямая  $y = m$  не имеет с графиком ни одной общей точки.

**23. Задание 23 № 339403**

Биссектрисы углов  $A$  и  $D$  параллелограмма  $ABCD$  пересекаются в точке, лежащей на стороне  $BC$ . Найдите  $AB$ , если  $BC = 34$ .

**24. Задание 24 № 311604**

Два квадрата имеют общую вершину. Докажите, что отмеченные на рисунке отрезки  $AB$  и  $CE$  равны.

**25. Задание 25 № 311568**

Три окружности, радиусы которых равны 2, 3 и 10, попарно касаются внешним образом. Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник, вершинами которого являются центры этих трёх окружностей.