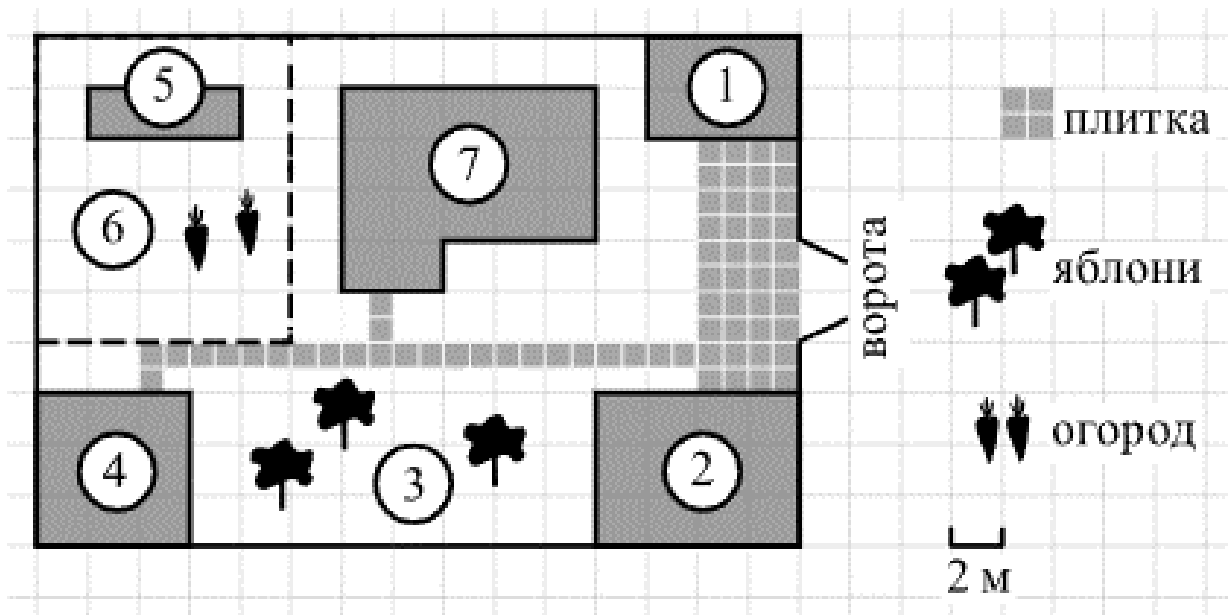


Вариант 2.

На плане изображен дачный участок по адресу: п. Сосновка, ул. Зеленая, д. 19 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок слева от ворот находится гараж. Справа от ворот находится сарай площадью 24 кв. м, а чуть подалее — жилой дом. Напротив жилого дома расположены яблоневые посадки. Также на участке есть баня, к которой ведет дорожка, выложенная плиткой, и огород с теплицей внутри (огород отмечен на плане цифрой 6).

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1 м х 1 м. Между гаражом и сараем находится площадка, вымощенная такой же плиткой.

К участку подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.

1 Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырех цифр.

Объекты	жилой дом	баня	гараж	теплица
Цифры				

Ответ: _____.

2 Плитки для садовых дорожек продаются в упаковках по 10 штук. Сколько упаковок плиток понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку между сараем и гаражом?

Ответ: _____.

3 Найдите периметр фундамента жилого дома. Ответ дайте в метрах.

Ответ: _____.

4 Сколько процентов от площади всего участка занимают строения (жилой дом, гараж, сарай, баня)? Ответ округлите до целого.

Ответ: _____.

5 Хозяин участка решил покрасить весь забор вокруг участка (только с внешней стороны) в зеленый цвет. Площадь забора равна 232 кв. м, а купить краску можно в одном из двух ближайших магазинов. Цена и характеристика краски и стоимость доставки заказа даны в таблице.

Номер магазина	Расход краски	Масса краски в одной банке	Стоимость одной банки краски	Стоимость доставки заказа
1	0,25 кг/кв. м	4 кг	2800 руб.	700 руб.
2	0,3 кг/кв. м	3 кг	2000 руб.	300 руб.

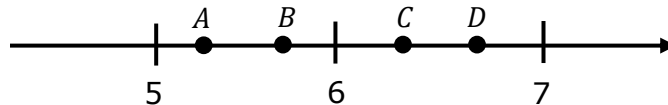
Во сколько рублей обойдется наиболее дешевый вариант покупки с доставкой?

Ответ: _____.

6 Найдите значение выражения $\frac{21}{5} \cdot \frac{3}{7}$.

Ответ: _____.

7 На координатной прямой отмечены точки A, B, C, D . Одна из них соответствует числу $\sqrt{28}$. Какая это точка?



- 1) точка A
- 2) точка B
- 3) точка C
- 4) точка D

Ответ: _____.

8 Найдите значение выражения $\frac{a^9 \cdot a^{12}}{a^{18}}$ при $a = 4$.

Ответ: _____.

9 Найдите корень уравнения $10(x - 9) = 7$.

Ответ: _____.

10 В среднем из 80 карманных фонариков, поступивших в продажу, двенадцать неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.

Ответ: _____.

11 Установите соответствие между функциями и их графиками.

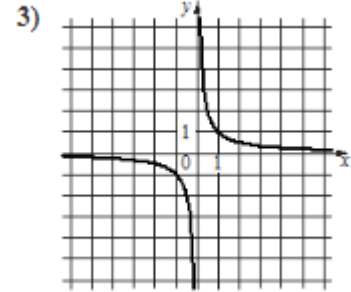
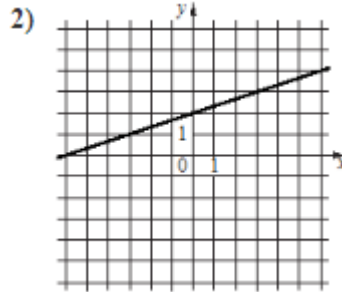
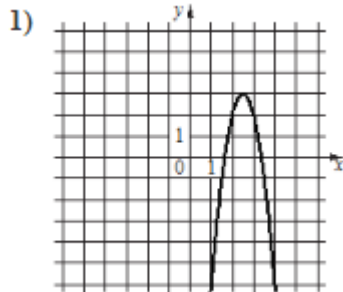
ФУНКЦИИ

А) $y = \frac{1}{3}x + 2$

Б) $y = -4x^2 + 20x - 22$

В) $y = \frac{1}{x}$

ГРАФИКИ.



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

Ответ: _____.

12 Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 59 градусов по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____.

13 Укажите решение неравенства $(x + 2)(x - 10) > 0$.

- 1) $(-2; 10)$
- 2) $(-\infty; -2) \cup (10; +\infty)$
- 3) $(10; +\infty)$
- 4) $(-2; +\infty)$

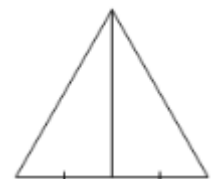
Ответ: _____.

14 В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается вдвое каждые 7 минут. В начальный момент масса изотопа составляла 640 мг. Найдите массу изотопа через 42 минуты. Ответ дайте в миллиграммах.

Ответ: _____.

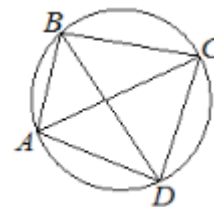
15 Медиана равностороннего треугольника равна $9\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.

Ответ: _____.



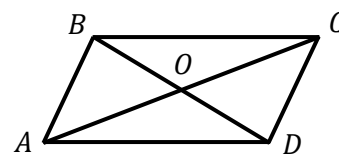
16 Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 92° , угол CAD равен 60° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



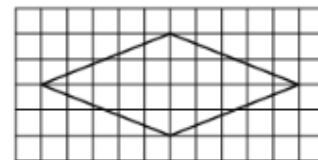
17 Диагонали AC и BD параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке O , $AC = 22$, $BD = 24$, $AB = 3$. Найдите DO .

Ответ: _____.



18 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите длину его большей диагонали.

Ответ: _____.



19 Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Все углы ромба равны.
- 2) Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.
- 3) Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.

Ответ: _____.

Ответы.

- 1.** Ответ: 7425.
- 2.** Ответ: 7.
- 3.** Ответ: 36.
- 4.** Ответ: 29.
- 5.** Ответ: 42700.
- 6.** Ответ: 1,8.
- 7.** Ответ: 1.
- 8.** Ответ: 64.
- 9.** Ответ: 9,7.
- 10.** Ответ: 0,85.
- 11.** Ответ: 213.
- 12.** Ответ: 15.
- 13.** Ответ: 2.
- 14.** Ответ: 10.
- 15.** Ответ: 9.
- 16.** Ответ: 32.
- 17.** Ответ: 12.
- 18.** Ответ: 10.
- 19.** Ответ: 3.