

2. Плитки для садовых дорожек продаются в упаковках по 6 штук. Сколько упаковок плиток понадобилось, чтобы выложить все дорожки?

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 зелёный 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	0,5 кг/кв. м	5 кг	1800 руб.	200 руб.
2	0,3 кг/кв. м	4 кг	2500 руб.	800 руб.

Во сколько рублей обойдётся наиболее дешёвый вариант покупки с доставкой?

Ответ: _____

6. Найдите значение выражения $\left(\frac{2}{5} + \frac{13}{15}\right) \cdot 6$

Ответ: _____

7. На координатной прямой отмечены числа. Какое из следующих утверждений верно?



1) $(a-7)^2 > 1$ 2) $a^2 < 49$ 3) $(a-8)^2 > 1$ 4) $a^2 < 64$

Ответ: _____

8. Найдите значение выражения $(\sqrt{62} + 3)^2 - 6\sqrt{62}$

Ответ: _____

9. Решите уравнение $-3x + 1 - 3(x + 3) = -2(1 - x) + 2$

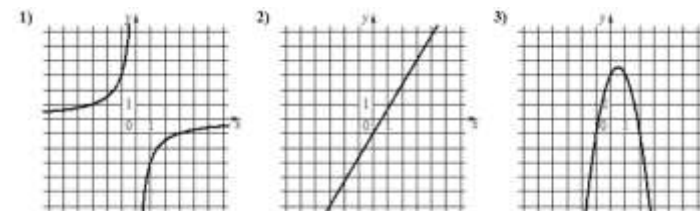
Ответ: _____

10. Игральную кость бросают 2 раза. Найдите вероятность того, что хотя бы раз выпало число, большее 3.

Ответ: _____

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = -2x^2 + 2x + 3$ 2) $y = \frac{5}{5}x - 1$ 3) $y = -\frac{3}{x}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер

А	Б	В

12. Площадь ромба S можно вычислить по формуле $S = \frac{1}{2}d_1d_2$, где d_1, d_2 — диагонали ромба (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите диагональ d_1 , если диагональ d_2 равна 30 м, а площадь ромба 120 м^2 .

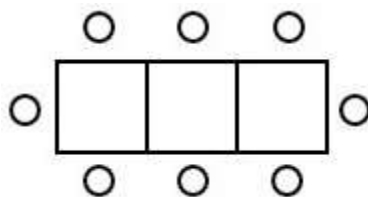
Ответ: _____

13. Укажите решение неравенства: $x^2 - 25 \leq 0$

- 1) нет решений 2) $[-5; 5]$
 3) $(-\infty; +\infty)$ 4) $(-\infty; -5] \cup [5; +\infty)$

Ответ: _____

14. Костя зовёт гостей на день рождения в кафе-мороженое. В кафе в наличии имеются лишь квадратные столики, за которыми уместается не более 4 человек. Если соединить два квадратных стола, то получится стол, за которым уместается до 6 человек. На рисунке изображен случай, когда соединили 3 квадратных столика. В этом случае получился стол вместимостью до 8 человек. Найдите наибольшую вместимость стола, который получится при соединении 18 квадратных столиков в ряд.

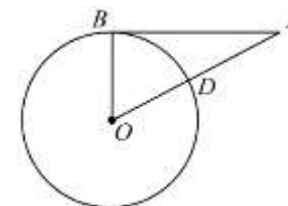


Ответ: _____

15. В треугольнике ABC угол C равен 30° , $AB = 16$. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.

Ответ: _____

16. Отрезок $AB = 24$ касается окружности радиуса 7 с центром O в точке B . Окружность пересекает отрезок AO в точке D . Найдите AD .

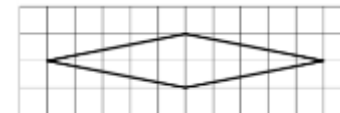


Ответ: _____

17. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 11, а угол, лежащий напротив него равен 45° . Найдите площадь треугольника.

Ответ: _____

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



Ответ: _____

19. Какие из следующих утверждений **верны**?

- 1) Если точка лежит на биссектрисе угла, то она равноудалена от сторон этого угла.
 2) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
 3) Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают.

Ответ: _____

Не забудьте перенести в бланк ответов №1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы

Часть 2

Для выполнения задания 20-25 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво

Модуль «Алгебра»

20. Решите уравнение $\frac{6x-18}{x^2-9} + 2x - 7 = 0$

21. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

22. Постройте график функции

$$y = |x - 2| - |x + 1| + x - 2$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком данной функции две общие точки.

Модуль «Геометрия»

23. Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 15, а одна из диагоналей ромба равна 60. Найдите углы ромба.

24. В окружности с центром O проведены две хорды AB и CD так, что центральные углы AOB и COD равны. На эти хорды опущены перпендикуляры OK и OL . Докажите, что OK и OL равны.

25. В выпуклом четырёхугольнике $NPQM$ диагональ NQ является биссектрисой угла PNM и пересекается с диагональю PM в точке S . Найдите NS , если известно, что около четырёхугольника $NPQM$ можно описать окружность, $PQ = 14$, $SQ = 4$.

ОТВЕТЫ К ТРЕНИРОВОЧНОМУ ВАРИАНТУ 117

1	3574
2	5
3	36
4	29
5	43400
6	7,6
7	4
8	71
9	-1
10	0,75
11	321
12	8
13	2
14	38
15	16
16	18
17	60,5
18	10
19	13

20	-2,5.	
21	100.	
22	-3; 0.	
23	60°, 120°.	
24		
25	45.	