



Превышение скорости, км/ч	21-40	41—60	61—80	81 и более
Размер штрафа, руб.	500	1000	2000	5000

Определите с помощью таблицы, какой штраф должен заплатить владелец автомобиля, зафиксированная скорость которого составила 90 км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью 40 км/ч. Ответ дайте в рублях.

4. В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси длительностью меньше 5 минут составляет 150 рублей. Если поездка длится 5 минут или более, то ее стоимость (в рублях) рассчитывается по формуле  $C = 150 + 11(t - 5)$ , где  $t$  – длительность поездки, выраженная в минутах ( $t > 5$ ). Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость 12 – минутной поездки. Ответ дайте в рублях.

5. В кафе каждому посетителю приносят бесплатно один комплимент от заведения, которого нет в меню. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут тарталетку с сыром, равна 0,35. Вероятность того, что в качестве комплимента принесут рогалик, равна 0,2. Найдите вероятность того, что в качестве комплимента от заведения посетителю И. принесут одно из двух: тарталетку с сыром или рогалик.

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

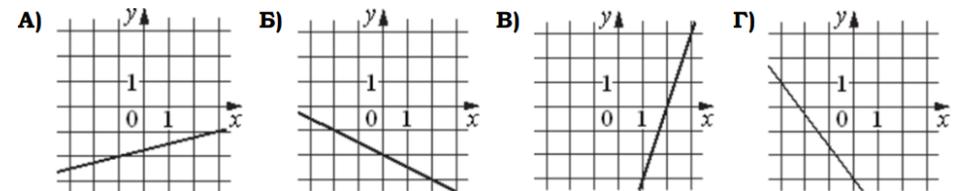
Номер комплекта	Инструменты	Стоимость (руб. за штуку)
1	Лопата, вилы	350
2	Грабли	180
3	Тяпка, вилы	460
4	Вилы	230
5	Тяпка, грабли	400
6	Лопата	150

Какие комплекты нужно купить, чтобы среди приобретённых инструментов были и лопата, и тяпка, и вилы, и грабли и суммарная стоимость была наименьшей.

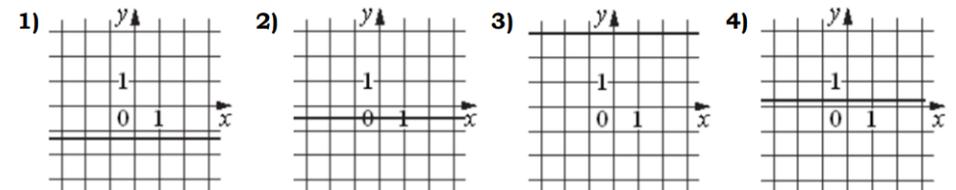
В ответе укажите какой-нибудь один набор номеров.

7. Установите соответствие между графиками функций и графиками их производных.

**ГРАФИКИ ФУНКЦИЙ**



**ГРАФИКИ ПРОИЗВОДНЫХ**



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

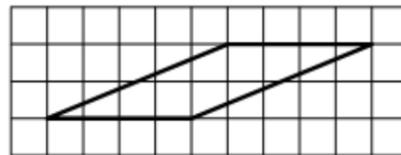
А	Б	В	Г

**8.** Некоторые учащиеся школы съели за завтраком булочку с рисом. Некоторые учащиеся этой школы на обед получают пирожок, причём среди них не будет тех, кто съел за завтраком булочку. Выберите утверждения, которые будут верны при указанных условиях независимо от того, кому достанутся пирожки.

- 1) Нет ни одного учащегося этой школы, который съел булочку за завтраком и получит пирожок на обед.
- 2) Найдётся учащийся, который не съел булочку за завтраком и не получит пирожок на обед.
- 3) Каждый учащийся, который не съел булочку за завтраком, получит пирожок на обед.
- 4) Среди учащихся этой школы, которым не достанется пирожок на обед, есть хотя бы один, который съел булочку за завтраком.

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

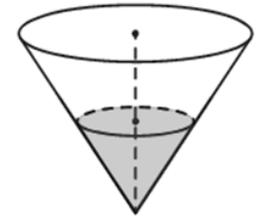
**9.** План местности разбит на клетки. Каждая клетка является квадратом размером  $1\text{ м} \times 1\text{ м}$ . Найдите площадь участка, изображённого на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



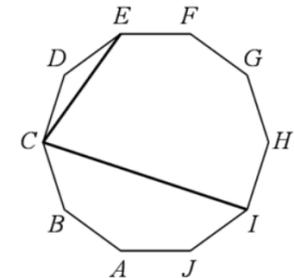
**10.** Квартира состоит из двух комнат, кухни, коридора и санузла (см. чертёж). Кухня имеет размеры  $3,5\text{ м} \times 4\text{ м}$ , первая комната  $4\text{ м} \times 4\text{ м}$ , санузел  $2\text{ м} \times 2\text{ м}$ , длина коридора  $10\text{ м}$ . Найдите площадь второй комнаты (в квадратных метрах).



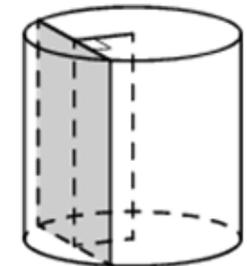
**11.** В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает  $\frac{6}{7}$  высоты. Объём жидкости равен  $216\text{ мл}$ . Найдите объём сосуда. Ответ дайте в миллилитрах.



**12.**  $ABCDEFGHIJ$  правильный десятиугольник. Найдите угол  $ECI$ . Ответ дайте в градусах.



**13.** Радиус основания цилиндра равен  $20$ , а его образующая равна  $8$ . Сечение, параллельное оси цилиндра удалено от неё на расстояние равное  $12$ . Найдите площадь этого сечения



**14.** Найдите значение выражения  $(-3,6) : \left(3\frac{5}{18} - \frac{7}{9}\right)$

**15.** После обкатки двигателя и трансмиссии на том же запасе топлива автомобиль стал проходить на 10% больше расстояние. На сколько процентов упал расход топлива? Ответ округлите до десятых.

**16.** Найдите значение выражения  $\operatorname{tg} 78^\circ \operatorname{ctg} 78^\circ$

**17.** Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{4}\right)^{2x-5} \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^{-4x-3} = \frac{1}{64}$

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

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А)  $\log_3 x > 1$

1)  $x > 3$

Б)  $\frac{(x-4)^2}{x-3} < 0$

2)  $3 < x < 4$

В)  $3^{-x+2} < \frac{1}{9}$

3)  $x > 4$

Г)  $(x-3)(x-4) < 0$

4)  $x < 3$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

A	B	C	D

**19.** Найдите трёхзначное натуральное число, большее 500, которое при делении на 8 и на 5 даёт равные ненулевые остатки, и средняя цифра которого является средним арифметическим крайних цифр. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

**20.** Петя и Ваня выполняют одинаковый тест. Петя отвечает за час на 13 вопросов теста, а Ваня – на 15. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Петя закончил свой тест позже Вани на 40 минут. Сколько вопросов содержит тест?

**21.** Клетки таблицы  $6 \times 4$  раскрашены в чёрный и белый цвета так, что получилось 19 пар соседних клеток разного цвета и 15 пар соседних клеток чёрного цвета. (Клетки считаются соседними, если у них есть общая сторона.) Сколько пар соседних клеток белого цвета?

## ОТВЕТЫ К ТРЕНИРОВОЧНОМУ ВАРИАНТУ 35

1	5	<a href="#">Решение</a>
2	2134	<a href="#">Решение</a>
3	1000	<a href="#">Решение</a>
4	227	<a href="#">Решение</a>
5	0,55	<a href="#">Решение</a>
6	15	<a href="#">Решение</a>
7	4231	
8	14	<a href="#">Решение</a>
9	8	
10	18	
11	343	
12	72	
13	256	
14	- 1,44	<a href="#">Решение</a>
15	9,1	<a href="#">Решение</a>
16	1	<a href="#">Решение</a>
17	- 5,5	<a href="#">Решение</a>
18	1432	
19	642 963	
20	65	<a href="#">Решение</a>
21	4	