

Вариант № 8842641

1. В таблице приведены размеры штрафов за превышение максимальной разрешённой скорости, зафиксированное с помощью средств автоматической фиксации, установленных на территории России с 1 сентября 2013 года.

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

Какой штраф должен заплатить владелец автомобиля, зафиксированная скорость которого составила 166 км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью 70 км/ч?

- 1) 500 рублей
- 2) 1000 рублей
- 3) 2000 рублей
- 4) 5000 рублей

2. В таблице даны рекомендуемые суточные нормы потребления (в г/сутки) жиров, белков и углеводов детьми от 1 года до 14 лет и взрослыми.

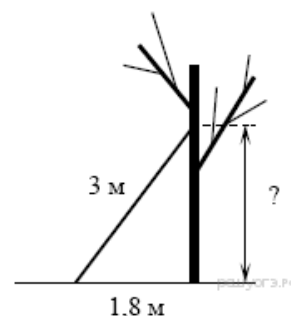
| Вещество | Дети от 1 года до 14 лет | Мужчины | Женщины |
|----------|--------------------------|---------|---------|
| Жиры | 40—97 | 70—154 | 60—102 |
| Белки | 36—87 | 65—117 | 58—87 |
| Углеводы | 170—420 | 257—586 | |

Какой вывод о суточном потреблении жиров, белков и углеводов 13-летним мальчиком можно сделать, если по подсчётам диетолога в среднем за сутки он потребляет 90 г жиров, 90 г белков и 359 г углеводов? В ответе укажите номера верных утверждений.

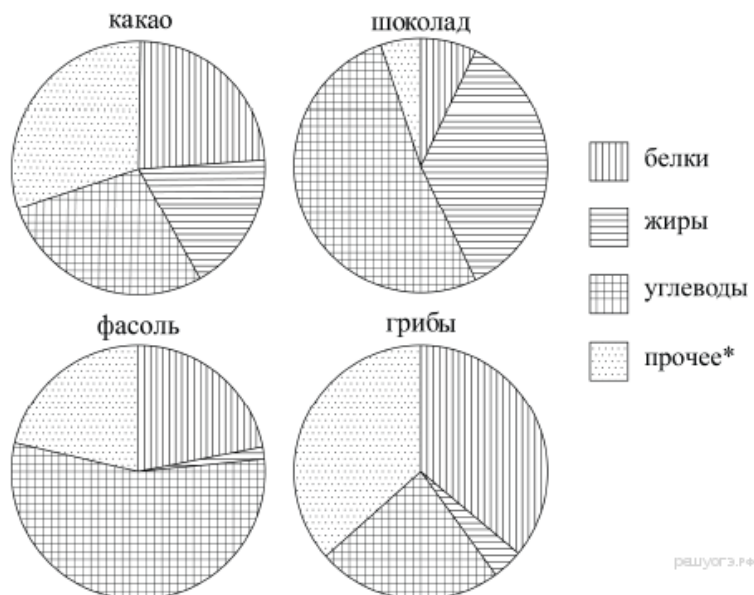
- 1) Потребление жиров в норме.
- 2) Потребление белков в норме.
- 3) Потребление углеводов в норме.

3. Пылесос, который стоил 3500 рублей, продаётся с 10%-й скидкой. При покупке этого пылесоса покупатель отдал кассиру 5000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?

4. Лестницу длиной 3 м прислонили к дереву. На какой высоте (в метрах) находится верхний её конец, если нижний конец отстоит от ствола дерева на 1,8 м?



5. На диаграмме показано содержание питательных веществ в какао, молочном шоколаде, фасоли и сушёных белых грибах. Определите по диаграмме, в каком продукте содержание белков превышает 30%.



*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

1) какао 2) шоколад 3) фасоль 4) грибы

6. На экзамене по биологии школьнику достаётся один случайно выбранный вопрос из списка. Вероятность того, что этот вопрос на тему «Членистоногие», равна 0,15. Вероятность того, что это окажется вопрос на тему «Ботаника», равна 0,45. В списке нет вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

7. Период колебания математического маятника T (в секундах) приближенно можно вычислить по формуле $T = 2\sqrt{l}$, где l — длина нити (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 3 секунды.

8. Решите уравнение $\frac{1}{(x-2)^2} - \frac{1}{x-2} - 6 = 0$.

9. Парабола проходит через точки $K(0; -5)$, $L(4; 3)$, $M(-3; 10)$. Найдите координаты её вершины.

Ключ

| № п/п | № задания | Ответ |
|-------|-----------|--------|
| 1 | 316658 | 4 |
| 2 | 315191 | 13 1;3 |
| 3 | 173 | 1850 |
| 4 | 174 | 2,4 |
| 5 | 311753 | 4 |
| 6 | 311963 | 0,6 |
| 7 | 311691 | 2,25 |