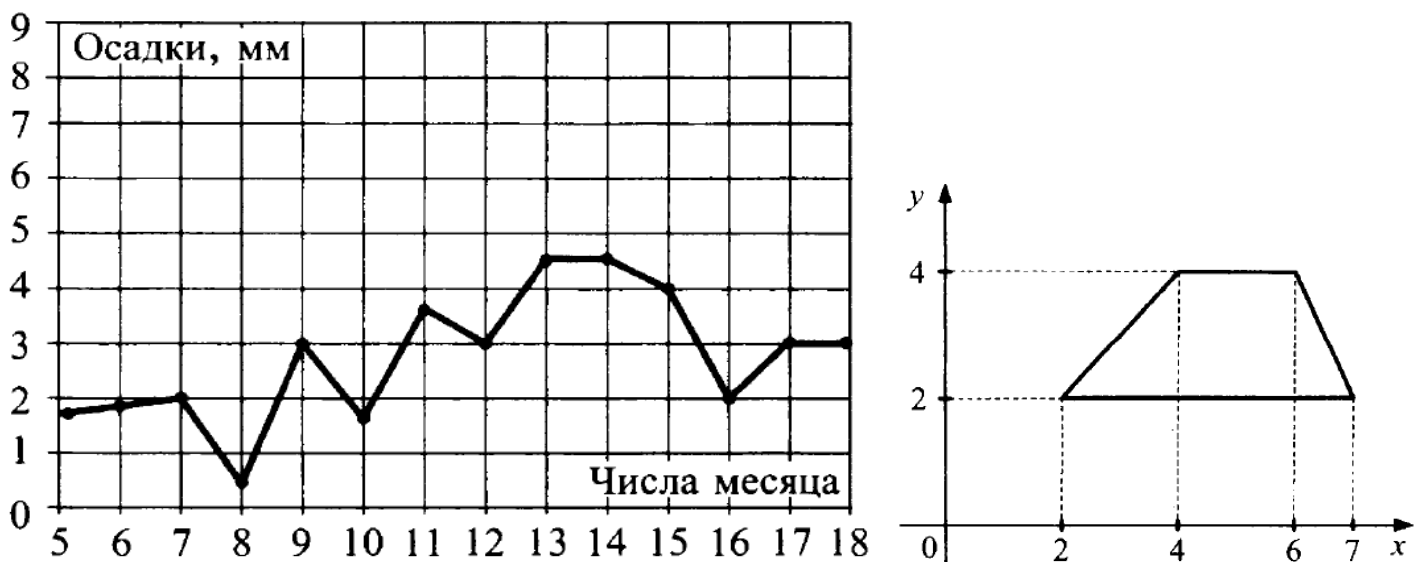


1.1. Брюки стоили 2400 рублей. В ходе сезонной распродажи эти брюки стали стоить 1800 рублей. На сколько процентов была снижена цена на брюки?

1.2. Тетрадь стоит 6 рублей. Какую сдачу получит покупатель со 100 рублей при покупке 10 тетрадей после повышения цены тетради на 10%?

2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Москве с 5 по 18 марта 2016 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из указанного периода выпадало менее 2 миллиметров осадков.



3.1. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(2; 2)$, $(7; 2)$, $(6; 4)$, $(4; 4)$.

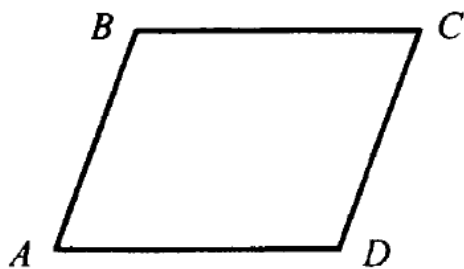
3.2. Площадь параллелограмма $ABCD$ равна 219, точка E — середина стороны AB . Найдите площадь трапеции $BCDE$.

4.1. В уличном фонаре три лампы. Вероятность перегорания лампы в течение года равна 0,8. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы одна лампа не перегорит.

4.2. В городе N есть три фабрики, выпускающие автомобильные шины. Первая фабрика выпускает 30% этих шин, вторая — 45%, третья — 25%. Первая фабрика выпускает 3% бракованных шин, вторая — 6%, третья — 1%. Найдите вероятность того, что случайно купленная в магазине шина не окажется бракованной.

5. Решите уравнение $\frac{1}{17x-14} = \frac{1}{16x+32}$.

6.1. Найдите меньший угол параллелограмма, если два его угла относятся как 13 : 23. Ответ дайте в градусах.



6.2. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C $\sin B = \frac{2\sqrt{10}}{7}$. Найдите $7\cos B$.

8. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ со стороной основания $3\sqrt{3}$ найдите расстояние между прямыми AA_1 и BC .

9. Найдите значение выражения $4\sqrt{2} \sin \frac{7\pi}{8} \cdot \cos \frac{7\pi}{8}$.

11.1. В сосуд, содержащий 8 литров 10-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 2 литра воды. Какова концентрация получившегося раствора? Ответ дайте в процентах.

11.2. Моторная лодка прошла против течения 24 км и вернулась обратно, затратив на обратный путь на 1 час меньше, чем при движении против течения. Найдите скорость (в км/ч) лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 2 км/ч.

14. В единичном кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$

- Опустите перпендикуляр из точки D на плоскость CAD_1 .
- Найдите его длину.