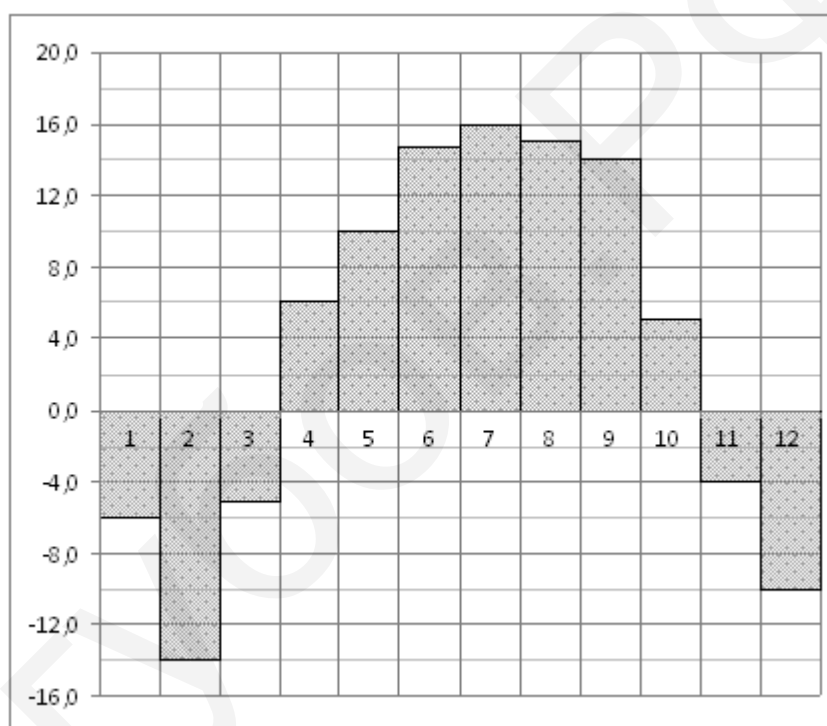


Основной период 02.06.2017

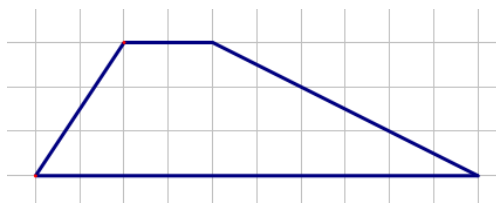
Вариант 3

1) Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 13050 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны?

2) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев с положительной среднемесячной температурой.



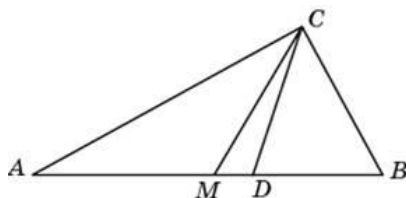
3) На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ изображена трапеция. Найдите её площадь. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



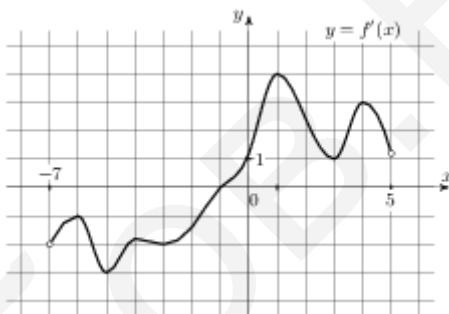
4) На чемпионате по прыжкам в воду выступают 30 спортсменов, среди них 6 прыгунов из Великобритании и 3 прыгуна из Индии. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что первым будет выступать прыгун из Индии.

5) Найдите корень уравнения $\sqrt{8x - 20} = 2$.

6) Острые углы прямоугольного треугольника равен 50° . Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



7) На рисунке изображён график $y = f'(x)$ производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7; 5)$. В какой точке отрезка $[-6; -1]$ функция $f(x)$ принимает наименьшее значение?



8) В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 45 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 3 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

11) Первый и второй насосы наполняют бассейн за 26 минут, второй и третий — за 39 минут, а первый и третий — за 52 минуты. За сколько минут эти три насоса заполнят бассейн, работая вместе?

12) Найдите точку максимума функции $(3x^2 - 21x + 21)e^{3-x}$.