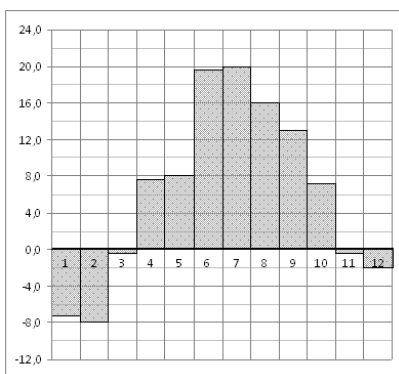


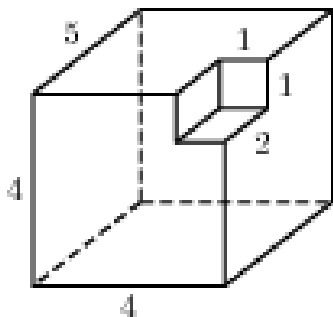
Подготовка к итоговой аттестации.

10 класс.

1. В доме, в котором живет Яна, 9 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 6 квартир. Яна живет в квартире №55. В каком подъезде живет Яна?
2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура превышала 10 градусов Цельсия в 1999 году.



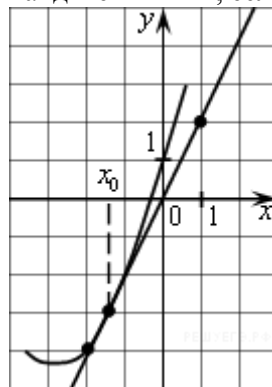
3. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



4. Найдите корень уравнения $\frac{1}{4x-1} = 5$.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4$, $\cos A = 0,5$. Найдите AB .

6. Найдите $24 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,2$



7. На рисунке изображён график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

8. Найдите угол DBD_1 прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 4$, $AD = 3$, $AA_1 = 5$. Ответ дайте в градусах.

9. Найдите точку минимума функции

$$y = x^3 + 48x + 17$$

Задания части 2.

- C1. Решите уравнение :

$2 \sin^2 x + 3 \sin x - 2 = 0$. Найдите решение на отрезке $[0; 3\pi]$.

C2. В правильной четырёхугольной призме площадь основания 144 см^2 , а высота 14 см . Найдите диагональ призмы и площадь полной поверхности.

