

Задания по математике для 10 класса

Дата	Тема урока	Задания
17.03	Геометрия Усеченная пирамида	П.34, №264-270
18.03	Алгебра Контрольная работа №8 по теме «Применение непрерывности и производной»	См. Приложения
19.03	Геометрия Решение задач по теме «Пирамида»	П.32-34, №253-259
20.03	Алгебра Признак возрастания (убывания функции)	П.22, №279-282

Приложения

Контрольная работа №8 по теме «Применение непрерывности и
производной»

1. Решите неравенство: $x - \frac{5x}{2+x} \geq 0$.
2. К графику функции $f(x) = x^5 - 6x^3$ проведена касательная через точку с абсциссой $x_0 = 1$. Вычислите тангенс угла наклона этой касательной к оси абсцисс.
3. Прямолинейное движение точки описывается законом $x(t) = t^4 - 2t^2$. Найдите ее скорость и ускорение в момент времени $t = 3$. (Время измеряется в секундах, перемещение — в метрах).
4. Докажите, что касательные, проведенные через точки графика функции $f(x) = 1 - \cos \frac{1}{2}x$ с абсциссами $x_1 = -\pi$ и $x_2 = 3\pi$, параллельны.
5. Чему равен угол, образованный касательными к графику функции $y = \sin x$, которые проходят через его точки с абсциссами $x_1 = \pi$, $x_2 = 2\pi$?