

В 9 естественнонаучный класс

1) Упростите $\frac{4m}{4m^2 - 1} - \frac{2m + 1}{6m - 3} + \frac{2m - 1}{4m + 2}$.

2) Решите неравенство $x - \frac{x - 3}{5} + \frac{2x - 1}{10} \leq 4$.

3) Автобус должен был проехать **180** км с некоторой постоянной скоростью. Однако по техническим причинам он выехал на маршрут с получасовым опозданием, и, чтобы прибыть на конечную остановку вовремя, водитель увеличил скорость на **5** км/ч. Сколько времени ехал автобус?

4) Сколько корней имеет уравнение $x^2 - 5x + \sqrt{39} = 0$?

5) Высота ромба делит его сторону на отрезки длиной **2** и **3**. Найдите короткую диагональ ромба.

6) По данным многолетних наблюдений, площадь льдов Арктики в зимний период за последние 30 лет сократилась на **25%**, а объём льда — на **58%**. На сколько процентов сократилась толщина арктического льда (считайте, что лёд имеет одинаковую толщину по всей площади)?