

Пример письменной работы по математике

для поступающих в восьмой математический класс

- 1) Выполните действия $\frac{0,216}{0,15} + \frac{2}{3} : \frac{4}{15} + \frac{196}{225} - \frac{7,7}{24,75} + 0,695 : 1,39$.
- 2) Из молока жирностью **5%** получается творог жирностью **15,5%**, при этом остается сыворотка жирностью **0,5%**. Сколько творога получится из одной тонны молока.
- 3) Основание равнобедренного треугольника равно **24**. Одна из медиан разбивает его на два треугольника так, что периметр одного из них на **12** больше периметра другого. Найдите боковую сторону треугольника.
- 4) Три трубы вместе наполняют бассейн за 6 часов. Вторая труба заполняет бассейн на **25%** быстрее, чем первая, а третья — на **10** часов медленнее, чем вторая. За какое время наполняет бассейн каждая труба?
- 5) В треугольнике ABC $\angle A = 15^\circ$, $\angle B = 43^\circ$. Высота CH продолжена за точку H на отрезок $HD = HC$, медиана CM продолжена за точку M на отрезок $ME = MC$. Найдите $\angle DAE$.
- 6) Последовательность чисел строится по следующему закону. На первом месте стоит число **7**, далее за каждым числом стоит сумма цифр его квадрата, увеличенная на **1**. Какое число находится на **1000**-м месте?
- 7) В однокруговом турнире по волейболу каждая команда одержала столько побед, сколько все побежденные ей команды вместе взяты. Сколько команд могло играть в турнире?
- 8) В n стаканах достаточно большой вместимости налито поровну воды. Разрешается переливать из любого стакана в любой другой ровно столько воды, сколько ее имеется в этом последнем. При каких n можно за конечное число шагов слить воду в один стакан?