

$$x : \frac{x}{y} \cdot \frac{y}{x} : x$$

1. Упростите выражение:

- Упростите выражение: $\frac{x}{y} : x \cdot \frac{y}{x} : y \cdot \frac{x}{y} : x$
- Что такое треугольник? Может ли треугольник не иметь площади? Может ли треугольник иметь длину? Ответы обосновать.
- Чему равно 60% от 120% числа, 5% от которого равно 20% куба этого числа?
- Точки A и B движутся по прямой. Их координаты зависят от времени t ($t > 0$) следующим образом: $A(t) = 2t - 3B(t) - 3$, $B(t) = 2 - A(t) + t$. Окажутся ли когда-нибудь точки A и B одновременно в некоторой точке? В какой момент времени t точки встретятся, если точка B будет двигаться в 2 раза быстрее?
- В равнобедренный треугольник вписан другой треугольник таким образом, что его вершины лежат на серединах всех сторон первого треугольника. В каждый из треугольников, на которые первый треугольник оказался разбит вторым треугольником, также вписан треугольник, вершины которого лежат на серединах всех сторон треугольника, в который он вписан. На сколько треугольников оказался в результате разбит первый треугольник? Докажите, что все эти треугольники равны.
- Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют условию: $|x - y| < |x|$
- При каких условиях произведение трёх последовательных натуральных чисел делится на: а) 3; б) 8; в) 10?

$$x : \frac{y}{x} \cdot \frac{x}{y} : y$$

1. Упростите выражение:

- Упростите выражение: $\frac{x}{y} : \frac{y}{x} \cdot \frac{y}{x} : y$
- Что такое квадрат? Может ли квадрат не иметь площади? Может ли квадрат иметь длину? Ответы обосновать.
- Чему равно 120% от 60% числа, 10% от которого равно 40% куба этого числа?
- Точки A и B движутся по прямой. Их координаты зависят от времени t ($t > 0$) следующим образом: $A(t) = 4 - B(t) + t$, $B(t) = 2t - 3A(t) + 1$. Окажутся ли когда-нибудь точки A и B одновременно в некоторой точке? В какой момент времени t точки встретятся, если точка A будет двигаться в 2 раза быстрее?
- В прямоугольный треугольник вписан другой треугольник таким образом, что его вершины лежат на серединах всех сторон первого треугольника. В каждый из треугольников, на которые первый треугольник оказался разбит вторым треугольником, также вписан треугольник, вершины которого лежат на серединах всех сторон треугольника, в который он вписан. На сколько треугольников оказался в результате разбит первый треугольник? Докажите, что все эти треугольники равны.
- Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют условию: $|x + y| > |y|$
- При каких условиях произведение трёх последовательных натуральных чисел делится на: а) 4; б) 6; в) 12?