

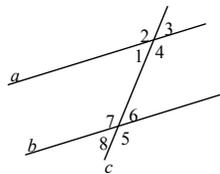
УТВЕРЖДАЮ
 Директор учреждения образования
 “Могилевский государственный
 областной лицей № 1”
 _____ П.В. Шилов
 _____ 2013 г.

Дата проведения: 12 июня 2013
 Время выполнения работы: 90 минут

**Задания для проведения вступительных испытаний
 в 8 класс по математике**

Вариант 1

1. Выпишите натуральные числа: 7; 0; 1,7; -5; 3,5; 19.
2. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: $a - (-(-5a))$.
3. Какую цифру нужно поставить вместо * в числе $23*5$, чтобы полученное число делилось на 9? Ответ поясните.
4. Прямые a и b параллельны (см. рис.). Найдите углы 6 и 7, если $\angle 1 = 40^\circ$:
5. Решите уравнение: $\frac{x-1}{2} = \frac{4+2x}{3}$.
6. Упростите: $\frac{(a^3)^2 \cdot (a^{-7})^{-1}}{a^{-3}}$.
7. Периметр равнобедренного треугольника равен 32 см. Биссектриса, проведенная из его вершины, делит его на два треугольника, периметр каждого из которых равен 24 см. Найдите длину этой биссектрисы.
8. Упростите выражение: $\left(\frac{a}{a^2-25} - \frac{a-8}{a^2-10a+25}\right) : \frac{a-20}{(a-5)^2}$.
9. Ребята были в туристическом походе три дня. В первый день они прошли 40% всего маршрута, во второй день - $\frac{5}{8}$ оставшегося пути, а в третий день - последние 13,5 км. Найдите расстояние, пройденное ребятами за три дня.
10. Вычислите: $\frac{7}{1 \cdot 8} + \frac{7}{8 \cdot 15} + \frac{7}{15 \cdot 22} + \dots + \frac{7}{57 \cdot 64}$.



Вариант 2

1. Выпишите натуральные числа: 4; 2,3; -6; 0; 4,5; 13.
2. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: $a - (-(-8a))$.
3. Какую цифру нужно поставить вместо * в числе $2*09$, чтобы полученное число делилось на 9? Ответ поясните.
4. Прямые a и b параллельны (см. рис.). Найдите углы 1 и 4, если $\angle 7 = 140^\circ$:
5. Решите уравнение: $\frac{3x-2}{5} = \frac{2+x}{3}$.
6. Упростите: $\frac{(a^{-2})^{-4} \cdot (a^3)^2}{a^{-2}}$.
7. Биссектриса, проведенная из вершины равнобедренного треугольника, равна 5 см. Периметр одного из образованных треугольников равен 30 см. Найдите периметр данного равнобедренного треугольника.
8. Упростите выражение: $\left(\frac{b-4}{b^2-12b+36} - \frac{b}{b^2-36}\right) : \frac{b-3}{(b-6)^2}$.
9. Коля прочитал книгу за три дня. В первый день он прочитал 35% всей книги, во второй день - $\frac{5}{8}$ остатка, а за третий день - последние 19,5 страниц. Сколько всего страниц было в книге?
10. Вычислите: $\frac{2}{1 \cdot 3} + \frac{2}{3 \cdot 5} + \frac{2}{5 \cdot 7} + \dots + \frac{2}{99 \cdot 101}$.

