

Рассмотрено на заседании МО

«Утверждаю»

Протокол № _____ от «___» _____ 2016 г.

Директор МОБУ Лицей №95

Руководитель МО

_____ Ф. А. Тлиф

_____ Т.И.Матюхина

«___» _____ 2016г.

Экзаменационный тест по математике

для поступающих в 8-й класс

Вариант 10

1. Вычислить: а) $\frac{1,8^2 - 0,6^2}{0,6 \cdot 4,8 - 4,8}$; б) $\frac{0,45 - 0,45 \cdot 3,4}{-1\frac{1}{2} + 1,1}$; в) $0,9 + 0,1 : \left(\frac{5}{36} + 12 \frac{7}{15} \cdot \frac{1}{6} - 2,3 \right)$.

2. Найдите значение выражения: а) $\frac{d^3 d^5}{(d^2)^3}$ при $d = -10$; б) $2(0,3a - 1) - \frac{2}{5}(3a - 5)$ при $a = -\frac{1}{3}$.

3. Разложить на множители: а) $5ay - 3bx + ax - 15by$; б) $x^2 y^2 - 4xy - 20y - 25y^2$;

в) $x^3 - 5x^2 y - 5xy^2 + y^3$.

4. Решить уравнение: а) $4(x - 0,5) - 2(x + 0,3) = -2,6$; б) $0,5(8x - 3) = -4(2,5 - x)$; в) $\frac{5x - 1}{4} - \frac{1 - 3x}{2} = \frac{x - 2}{16}$.

5. Упростите выражение: а) $x(1 - 2x) - (x - 3)(x + 3) + 3x^2$; б) $x^2(3 - x) - (2 - x^2)(x + 1) - 4x^2$.

6. Задача.

а) Лодка шла по течению реки 2,4 ч и против течения 3,2 ч. Путь, пройденный лодкой по течению, оказался на 13,2 км длиннее пути, пройденного против течения. Найти скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения реки равна 3,5 км/ч.

б) В первом мешке было 50 кг сахара, а во втором 80 кг. Из второго мешка взяли в 3 раза больше чем у первого, и тогда в первом мешке сахара осталось вдвое больше чем во втором. Сколько килограммов сахара взяли из каждого мешка?

в) В школьной библиотеке 5780 учебников, что составляет 85% всех книг, имеющихся в библиотеке. Сколько всего книг в школьной библиотеке?