

Примерный вариант для поступающих в 8 класс **МАКАРЫЧЕВ**

Найдите значение выражения:

1.
$$\frac{\left(2 - 1\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{7}\right) \left(1\frac{1}{3} - 2\frac{1}{2} : 3\frac{3}{4}\right)}{2\frac{1}{3} : \left(\frac{1}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{8}\right)}$$

2. Решите уравнение: $(0,7x - 2,1) - (0,5 - 2x) = 0,9(3x - 1) + 0,1$

3. Задайте формулой линейную функцию, графиком которой служит прямая, проходящая через точку $A(2;3)$ и параллельная графику функции $y = 1,5x - 3$. Постройте ее график

4. Представьте выражение в виде одночлена стандартного вида и укажите его степень:
 $- 1,9ab \cdot (-16abc) \cdot (-0,5c)$

5. Если к задуманному числу приписать справа нуль и результат вычесть из числа 143, то получится утроенное задуманное число. Какое число задумано?

6. За 4 ч катер проходит по течению расстояние, в 2,4 раза большее, чем за 2 ч против течения. Какова скорость катера в стоячей воде, если скорость течения 1,5 км/ч?

7. Упростите выражение: $(a + 1)(a + 2) + (a + 3)(a + 4)$

8. Упростите: $(a^2 - 7)(a + 2) - (2a - 1)(a - 14)$

9. Решите уравнение: $(2x - 3)^2 - (7 - 2x)^2 = 2$

10. Можно ли выписать несколько раз подряд числа 2015 и 2016 так, чтобы полученное многозначное число было кратно и 2015, и 2016?