

## 10 КЛАСС

(Проверочная работа для учеников, окончивших 9 класс)

### Задание 1

Вычислить: 
$$\frac{12\frac{4}{5} * 3\frac{3}{4} - 4\frac{4}{11} * 4,125}{2\frac{4}{7} : \frac{3}{35}}$$

### Задание 2

Решить уравнение: а)  $\frac{x+3}{6} - \frac{x-7}{3} = \frac{x+11}{2}$  б)  $(3x-1)^2 + (4x+5)^2 = (5x-7)^2$

### Задание 3

Упростить: а)  $\frac{2-4b}{2b^2+5b-3}$  б)  $\frac{a^2-16}{a^2-6a+8}$  в)  $(2\frac{1}{3} * a^2 * b)^3 * (-\frac{3}{7} * a * b^3)^2$

### Задание 4

Упростить: а)  $(3\sqrt{12} - \sqrt{75}) * \sqrt{3}$  б)  $(2\sqrt{\frac{2}{3}} - 5\sqrt{\frac{3}{8}} + 4\sqrt{\frac{3}{2}}) * \sqrt{\frac{2}{3}}$  в)  $\sqrt{10+2\sqrt{21}}$

### Задание 5

Разложить на множители: а)  $21a^2b^3 - 14bc^2 + 35a^3b^2c$  б)  $a + 2\sqrt{a}$   
в)  $a\sqrt{b} - \sqrt{a} + \sqrt{ab} - 1$  г)  $a - 3\sqrt{a} - 4$

### Задание 6

Решить неравенство: а)  $3 - x^2 > 2x$  б)  $\frac{5}{x} > 1$  в)  $(x-2)^2 \geq x^2 - 4x$

### Задание 7

Построить график функции: а)  $y = -(x-2)^2 + 2$  б)  $y = 3 - \frac{4}{x+1}$  в)  $y = \frac{3-x}{x^2-6x+9}$

- Отправляйте решения на почту **test@matemus.ru**
- Решения можно предоставить в любом, даже черновом варианте (в виде фотографий). Также возможно не полное решение любого задания.
- **Наша цель не поставить оценку, а выявить уровень знаний ученика.**