

ВАРИАНТ ф44.

1. Пусть  $f(x) = \frac{x^2+2x+1}{x^2-1}$ . Вычислите  $f\left(\frac{13}{17}\right)$ .

2. Решите уравнение

$$5 \cos^2 x + 7 \sin^2 x = 1 + 9 \sin x.$$

3. Решите неравенство:

$$4^{-x} \cdot (1 - 3 \cdot 2^x) \leq 40.$$

4. В параллелограмме  $ABCD$  со сторонами  $AB = 3$  см,  $BC = 4$  см диагональ  $AC$  перпендикулярна отрезку  $BE$ , соединяющему вершину  $B$  с серединой  $E$  стороны  $AD$ . Найдите площадь этого параллелограмма.

5. Найдите все пары **положительных целых** чисел  $(m, n)$  такие, что:

$$65 + 25n^2 < m^2 < 70 + 25n^2.$$