

**11** класс

# Площадь криволинейной трапеции



## **В2**

- 3.1.** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = 8 - x^2$  и прямой  $y = 4$ .
- 5** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2$  и прямой  $y = x + 2$ .
- 8** Вычислите площадь фигуры, ограниченной гиперболой  $y = \frac{5}{x}$  и прямыми  $y = 4x + 1$  и  $x = 2$ .
- 12** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2 - 4x + 5$  и прямой  $y = 5 - x$ .
- 13** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2 - 6x + 9$  и прямой  $y = 5 - x$ .
- 15** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = 4 - x^2$  и прямой  $y = x + 2$ .

**19** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2$  и  $y = 4x - x^2$ .

**22** . Вычислите площадь фигуры, ограниченной гиперболой  $y = \frac{4}{x}$  и прямыми  $y = 4$  и  $x = 4$ .

**26**

**4.2.<sup>М</sup>** Найдите площадь треугольника, образованного прямой  $y = 2 - x$ , осью абсцисс и касательной к параболе  $y = 1 + 2x - x^2$  в точке ее пересечения с осью ординат.

**28 3.1.** Найдите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = 2x - x^2$ , касательной, проведенной к данной параболе в точке с абсциссой  $x_0 = 2$ , и осью ординат.

**37**

**4.2.<sup>М</sup>** Вычислите площадь треугольника, образованного осями координат и касательной к графику функции  $f(x) = x^3 + x^2 - 6x + 1$  в точке с абсциссой  $x_0 = 1$ .

**45** Найдите площадь фигуры, ограниченной гиперболой  $y = \frac{7}{x}$  и прямой  $x + y = 8$ .

**52** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = 6 - x^2$  и прямой  $y = 5$ .

**55** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2$  и прямой  $y = 2 - x$ .

**58** Вычислите площадь фигуры, ограниченной гиперболой  $y = \frac{3}{x}$  и прямыми  $y = 2x + 1$  и  $x = 3$ .

**62** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2 - 3x + 4$  и прямой  $y = 4 - x$ .

**63** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2 + 2x + 1$  и прямой  $y = x + 3$ .

**65** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = 4 - x^2$  и прямой  $y = 2 - x$ .

- 69** Вычислите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = x^2$  и  $y = 2x - x^2$ .
- 72** Вычислите площадь фигуры, ограниченной гиперболой  $y = \frac{3}{x}$  и прямыми  $y = 3$  и  $x = 3$ .
- 76** 4.2.<sup>м</sup> Найдите площадь треугольника, ограниченного осью ординат, прямой  $y = 7 - x$  и касательной к графику функции  $f(x) = x^2 - 2x + 4$  в точке с абсциссой  $x_0 = 3$ .
- 78** Найдите площадь фигуры, ограниченной параболой  $y = 3x - x^2$ , касательной, проведенной к данной параболе в точке с абсциссой  $x_0 = 3$ , и осью ординат.
- 79** 3.2. Вычислите площадь треугольника, образованного осями координат и касательной к графику функции  $f(x) = \frac{x+2}{x-1}$  в точке с абсциссой  $x_0 = 2$ .

**95** Найдите площадь фигуры, ограниченной гиперболой  $y = \frac{5}{x}$  и прямой  $x + y = 6$ .