

**ТЕСТ 10. ПРОИЗВОДНАЯ  
СЛОЖНОЙ ФУНКЦИИ. ПРОИЗВОДНЫЕ  
ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ**

Глазков, Ю.А.

Г52 Тесты по алгебре и началам анализа: 10 класс: к учебнику А.Н. Колмогорова, А.М. Абрамова, Ю.П. Дудницына и др.; под ред. А.Н. Колмогорова «Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» / Ю.А. Глазков, И.К. Варшавский, М.Я. Ганашвили. — М.: Издательство «Экзамен», 2010. — 109, [3] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

ISBN 978-5-377-02855-0

## Вариант 2

- A1.** Даны функции  $f(x) = 2 - 3x$  и  $g(y) = y^2$ . Какая из следующих функций имеет вид  $h(x) = g(f(x))$ ?
- 1)  $h(x) = (2 - 3x)^2$       2)  $h(x) = 2 - 3x^2$   
3)  $h(x) = 2 - 9x^2$       4)  $h(x) = 4 - 9x^2$
- A2.** Найдите область определения функции  $y = \sqrt{0,36 - x^2}$ .
- 1)  $[0; 0,5]$   
2)  $[0,6; \infty)$   
3)  $(-\infty; -0,6] \cup [0,6; \infty)$   
4)  $[-0,6; 0,6]$
- A3.** Найдите производную функции  $y = (3x - 2)^{12}$ .
- 1)  $y' = 12(3x - 2)^{11}$   
2)  $y' = 36x(3x - 2)^{11}$   
3)  $y' = 36(3x - 2)^{11}$   
4)  $y' = 12x(3x - 2)^{11}$
- A4.** Найдите производную функции  $y = 3\sin x - \cos x$ .
- 1)  $y' = 3\cos x - \sin x$   
2)  $y' = 3\cos x + \sin x$   
3)  $y' = -3\cos x - \sin x$   
4)  $y' = -3\cos x + \sin x$

**A5.** Найдите производную функции  $y=1-4\tg x$  в точке  $x_0 = 0$ .

- 1) 1                          2) 2  
3) -3                          4) -4

**B1.** Найдите  $f'\left(\frac{2\pi}{3}\right)$ , если  $f(x)=4\sin\frac{x}{2}$ . \_\_\_\_\_

**B2.** Найдите  $g'(1)$ , если  $g(x)=\frac{3}{(2-x)^3}$ . \_\_\_\_\_

**C1.** Решите уравнение  $f'(x)=0$ ,  
если  $f(x)=x+\sin 7x \cos 5x - \cos 7x \sin 5x$ .

$$\pm\frac{\pi}{12} + \frac{\pi n}{2}, \quad n \in \mathbb{N} \qquad (-1)^n \frac{\pi}{6} + \frac{\pi n}{3}, \quad n \in \mathbb{N} \qquad \pm\frac{\pi}{6} + \pi n, \quad n \in \mathbb{N}$$