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. Гаиашвили. — М.: Издательство «Экзамен», 2010. — 109, [3] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)
ISBN 978-5-377-02855-0

ТЕСТ 10. ПРОИЗВОДНАЯ СЛОЖНОЙ ФУНКЦИИ. ПРОИЗВОДНЫЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Вариант 3

A1. Даны функции $f(x)=1-2\sqrt{x}$ и $g(y)=y^3$. Какая из следующих функций имеет вид $h(x)=g(f(x))$?

1) $h(x)=1-2\left(\sqrt{x}\right)^3$
2) $h(x)=1-\left(\sqrt{2x}\right)^3$
3) $h(x)=\left(1-2\sqrt{x}\right)^3$
4) $h(x)=1-\left(\sqrt{2x}\right)^3$

A2. Найдите область определения функции $y=\sqrt{0{,}32-2x^2}$.

1) $(-\infty;\ -0{,}4]\cup[0{,}4;\ \infty)$
2) $[-0{,}4;\ 0{,}4]$
3) $[0;\ 0{,}4]$
4) $[0{,}4;\ \infty)$

A3. Найдите производную функции $y=(2-5x)^{10}$.

1) $y'=-20(2-5x)^9$
2) $y'=10(2-5x)^9$
3) $y'=-50x(2-5x)^9$
4) $y'=-50(2-5x)^9$

A4. Найдите производную функции $y=\cos x+2\sin x$.

1) $y'=\sin x-2\cos x$
2) $y'=-\sin x+2\cos x$
3) $y'=-\sin x-2\cos x$
4) $y'=\sin x+2\cos x$

LIVEWORKSHEETS

A5. Найдите производную функции $y = 4\operatorname{tg} x - 3x$ в точке $x_0 = 3\pi$.

1) 1 2) 2

3) −3 4) −7

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

B2. Найдите $g'(-1)$, если $g(x) = \sqrt{x^3 + 2}$. _____

C1. Решите уравнение $f'(x) = 1$,

если $f(x) = x + \sin 8x \cos 5x - \cos 8x \sin 5x$.

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

LIVEWORKSHEETS