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 1

А1. Даны функции $f(x)=1-2x$ и $g(y)=\sqrt{y}$. Какая из следующих функций имеет вид $h(x)=g(f(x))$?

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

А2. Найдите область определения функции $y=\sqrt{0,25-x^2}$.

1) $[-0,5;\ 0,5]$
2) $[0,5;\ \infty)$
3) $(-\infty;\ -0,5]\cup[0,5;\ \infty)$
4) $[0;\ 0,5]$

А3. Найдите производную функции $y=(2x-5)^{15}$.

1) $y'=15(2x-5)^{14}$
2) $y'=30(2x-5)^{14}$
3) $y'=(2x-5)^{14}$
4) $y'=-30(2x-5)^{14}$

А4. Найдите производную функции $y=2\cos x-\sin x$.

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

А5. Найдите производную функции $y=2\operatorname{tg}x-1$ в точке $x_0=\pi$.

1) 1
2) 2
3) −3
4) −1

LIVEWORKSHEETS

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

B2. Найдите $g'(-1)$, если $g(x)=\sqrt{2-x^4}$. _____

C1. Решите уравнение $f'(x)=0$,

если $f(x)=x+\sin 5x\sin 3x+\cos 5x\cos 3x$.

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

LIVEWORKSHEETS