

Правила диференціювання

1. $(Cu)' = Cu'$;

2. $(u \pm v)' = u' \pm v'$;



Знайти похідну $y = 5x^2 + x - 3$

☐

а) $y' = 5x + 1$

☐

б) $y' = 2x + 1$

☐

в) $y' = 5x - 3$

☐

г) $y' = 10x + 1$



Знайти похідну $y = 1/x + 2x - 1$

☐

а) $y' = 1/x^2 + 2$

☐

б) $y' = -1/x^2 + 2x$

☐

в) $y' = 1/x^2 + 2x - 1$

☐

г) $y' = -1/x^2 + 2$



Знайти похідну $y = 3 \sin x - 5x$

☐

а) $y' = -3 \cos x - 5x$

☐

б) $y' = \cos x - 5$

☐

в) $y' = 3 \cos x + 5x$

☐

г) $y' = 3 \cos x - 5$



Знайти похідну $y = x(x^3 + 2)$

☐

а) $y' = 3x^2 - 2$

☐

б) $y' = 4x^3 - 2$

☐

в) $y' = 4x^3 + 2$

☐

г) $y' = 3x^2 + 2$



$y = \sqrt{x} - 5x^4$

☐

а) $y' = \sqrt{x} - 5x^3$

☐

б) $y' = \sqrt{x} - 20x^3$

☐

в) $y' = 1/\sqrt{x} - 20x^3$

☐

г) $y' = 1/2\sqrt{x} - 20x^3$



Знайдіть похідну функції $f(x) = \frac{1}{2}x^6 - 2x^3 + 5$

☐

а)

$$f'(x) = 3x^5 - 5x^2$$

☐

б) $f'(x) = 3x^5 - 6x^2 + 1$

☐

в) $f'(x) = 3x^5 - 6x^2$

☐

г) $f'(x) = 3x^5 + 5x^2$



Знайти похідну функції:

$$t(x) = \cos x + 5x^4$$

☐

а) $t'(x) = -\sin x + 20x^3$

☐

б) $t'(x) = \cos x + 20x^3$

☐

в) $t'(x) = \sin x + 9x^3$

☐

г) $t'(x) = \cos x + 9x^3$



Знайдіть похідну функції $f(x) = x^7 - 10$

☐

а) $7x^6 - 10$

☐

б) $6x^7$

☐

в) $7x^7 - 10$

☐

г) $7x^6$



Знайти похідну функції $y = -x^6 + 5x^4 - 14$

☐

а) $-6x^5 + 20x^3 - 14$

☐

б) $-6x^5 + 20x^3$

☐

в) $-6x^5 + 5x - 1$

☐

г) $-6x^5 + 5x^3 - 14$



Знайдіть похідну функції $f(x) = -12x + x^3 - 7$

☐

а) $-12 + 3x - 7$

☐

б) $-12 + 3x^2$

☐

в) $12 + 3x^2 - 7$

☐

г) $-12x + 3x^2$



Знайти похідну функції $y = x - \cos x$

☐

а) $y' = x + \sin x$

☐

б) $y' = 1 + \sin x$

☐

в) $y' = x + \cos x$

☐

г) $y' = 1 + \cos x$