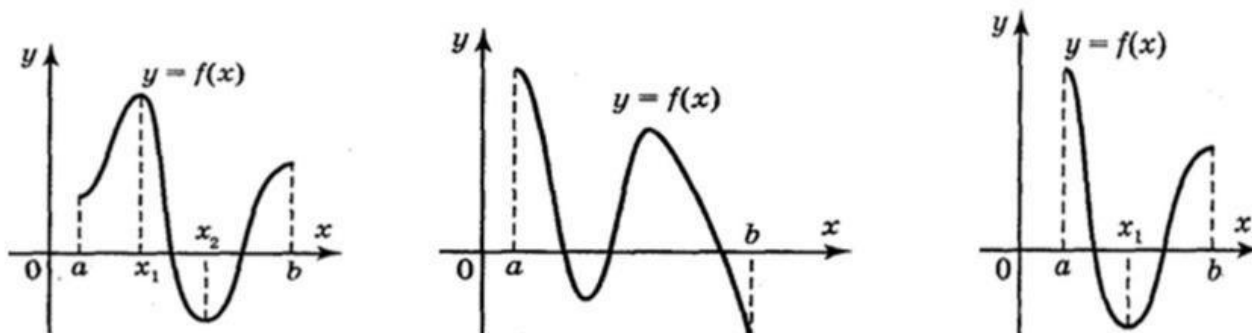


Найбільше та найменше значення функції на відрізку

Покажіть на графіку неперервної функції $y = f(x)$ точки, в яких функція набуває найбільшого та найменшого значення на відрізку $[a; b]$?



Висновок. Функція може набувати найбільших і найменших значень як на кінцях відрізка так і у внутрішніх точках.

Знаходження найбільшого і найменшого значень функції, неперервної на відрізку.

АЛГОРИТМ	ПРИКЛАД
	Знайдіть найбільше та найменше значення функції $f(x) = 2x^3 - 24x + 12$ на відрізку $[1; 3]$.
1. Переконайтеся, що заданий відрізок входить в область визначення функції $f(x)$.	$D(f) = \underline{\hspace{2cm}}$ $[1; 3] \subseteq D(f)$
2. Знайти похідну функції $f'(x)$	$f'(x) = (\underline{\hspace{2cm}})'$ $f'(x) = \underline{\hspace{2cm}}$ $f'(x) = \underline{\hspace{2cm}}$
3. Знайти критичні точки	$f'(x) = \underline{\hspace{2cm}}$ $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
4. Вибрати критичні точки, які належать заданому відрізку	$x = \underline{\hspace{1cm}} \underline{\hspace{1cm}} [1; 3]$ $x = \underline{\hspace{1cm}} \underline{\hspace{1cm}} [1; 3]$
5. Обчислити значення функції в критичних точках, які належать заданому відрізку, та на кінцях цього відрізка	$f(\underline{\hspace{1cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$ $f(\underline{\hspace{1cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$ $f(\underline{\hspace{1cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$
6. Порівняти одержані значення функції і вибрати з них найбільше і найменше	$f_{\text{найб}} = f(\underline{\hspace{1cm}}) = f(\underline{\hspace{1cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$ $f_{\text{найм}} = f(\underline{\hspace{1cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$