

#2.

Należy wykonać moduł wyliczenia **funkcji liniowej**.

Wyliczenia wartości: **$f(x)$, x_0 , monotoniczność**.

$$f(x) = ax + b$$

a – współczynnik kierunkowy prostej

b – wyraz wolny

x_0 – miejsce zerowe

$$x_0 = -\frac{b}{a}$$



2.1. Przygotowanie wzoru dla $f(x)$.

Jako użytkownik modułu funkcji liniowej **chcę** mieć możliwość ustawienia współczynnika kierunkowego i wyrazu wolnego dla $f(x)$, **ponieważ** będę określał formułę wzoru.

Zadania:

- 1) Stworzenie feature – przygotowanie wzoru dla $f(x)$.
- 2) Wypisanie testów.
- 3) Implementacja testów.
- 4) Implementacja feature.
- 5) Refaktoryzacja.
- 6) Testowanie.
- 7) Integracja z wydaniem.

Pomoc:

$$y = ax + b$$

a – współczynnik kierunkowy

b – wyraz wolny

`ToString()` - wypisanie wzoru.

2.1. Przygotowanie wzoru dla $f(x)$

set_default_value_a_to_1__when__not_are_not_setted

set_default_value_b_to_0__when__not_are_not_setted

to_string_print_view_of_formula__when__literal_are_setted

to_string_print_x__when__not_setted_a_and_b

to_string_print_x__when__a_param_are_1

to_string_not_print_a_area__when__a_param_set_to_0

to_string_not_print_b_area__when__b_param_set_to_0

throw_exception__when__a_and_b_set_to_0



2.2. Wyliczanie wartości funkcji liniowej $f(x)$.

Jako użytkownik modułu funkcji liniowej **chcę** mieć możliwość wyliczenia $f(x)$, dla podanych wartości x , **ponieważ** **chcę** wyliczyć wartość $f(x)$ dla określonego wzoru.

Zadania:

- 1) Stworzenie feature – wyliczenia funkcji $f(x)$.
- 2) Wypisanie testów.
- 3) Implementacja testów.
- 4) Implementacja feature.
- 5) Refaktoryzacja.
- 6) Testowanie.
- 7) Integracja z wydaniem.

Pomoc:

$$y = ax + b$$

2.2. Wyliczanie wartości funkcji liniowej $f(x)$.

calculate_correct_resultf_of_f_from_x_for_x_param



2.3. Wyznaczanie monotoniczności dla $f(x)$.

Jako użytkownik modułu funkcji liniowej **chcę** mieć możliwość wyznaczenia monotoniczności $f(x)$, **ponieważ** **chcę** wiedzieć jaka jest dla funkcji $f(x)$

Zadania:

- 1) Stworzenie feature – monotoniczność $f(x)$.
- 2) Wypisanie testów.
- 3) Implementacja testów.
- 4) Implementacja feature.
- 5) Refaktoryzacja.
- 6) Testowanie.
- 7) Integracja z wydaniem.

Pomoc:

- $a > 0$ - rosnąca
- $a = 0$ - stała
- $a < 0$ - malejąca

2.3. Wyznaczanie monotoniczności dla $f(x)$.

monotonicity_are_constant__when__a_param_is_equal_to_0

monotonicity_are_growing__when__a_param_is_greate_than_0

monotonicity_are_decreasing__when__a_param_is_lower_than_0



2.5. Wyliczanie miejsca zerowego funkcji $f(x)$.

Jako użytkownik modułu funkcji liniowej **chcę** mieć możliwość wyliczenia miejsca zerowego funkcji, **ponieważ** **chcę** wyliczyć miejsce przecięcia osi x z prostą.

Zadania:

- 1) Stworzenie **feature** – wyliczenia miejsca zerowego $f(x)$.
- 2) Wypisanie testów.
- 3) Implementacja testów.
- 4) Implementacja **feature**.
- 5) Refaktoryzacja.
- 6) Testowanie.
- 7) Integracja z wydaniem.

Pomoc:

$$y = ax + b$$

$$x_0 = -b / a$$

2.5. Wyliczanie miejsca zerowego funkcji $f(x)$.

calculate_correct_zero_place__for__x_param