

Aby nierówność melomianowa postaci $W(x) < 0$ lub ③
 $W(x) > 0$ lub $W(x) \geq 0$ była spełniona należało:

1. Nielomian W (lub głoszona nierówność) rozłożyć na czynniki (jak w równaniach)
2. Wyznaczyć pierwiastki melomianu
3. Należy znać znaki i odczytać zbiór korzeni nierówności.

Aby wyznaczyć nierówność budujemy tabelkę znaków melomianu lub krótszym sposobem, ustawimy to na osi liczbowej.

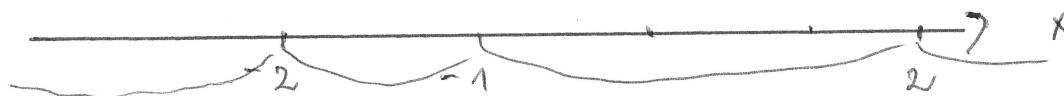
Przykład:

1. Rozwiąż nierówność $(x-2)(x+1)(x+2) > 0$ - melomian jest już w postaci ułamkowej.

Wyznaczamy pierwiastki (miejsca zerowe)

$$x-2=0 \text{ lub } x+1=0 \text{ lub } x+2=0 \\ x=2 \quad v \quad x=-1 \quad v \quad x=-2$$

zaznaczamy je na osi liczbowej.



Oś liczbowa została podzielona na przedziały otwarte (wygnujemy miejsca zerowe, ażli melomian nie może przyjmować wartości零).

Predziały: $(-\infty, -2)$, $(-2, -1)$, $(-1, 2)$, $(2, \infty)$

I każdego przedziału wybieramy dowolną liczbę i badamy znaki poszczególnych czynników melomianu (lub głoszonych nierówności). Następnie ustalamy znak iloczynu wszystkich czynników (+ lub -).

1° obieramy liczbę 2 przed. $(-\infty, -2)$ np $x = -3$

i badamy znak $(x-2)(x+1)(x+2)$

$$\text{znak : } \underline{\underline{-3-2}} \quad \underline{\underline{-3+1}} \quad \underline{\underline{-3+2}} \rightarrow \text{wszystkie czynniki}$$

nierówności mają znak - , ażli iloczyn $(x-2)(x+1)(x+2)$ jest ujemny (3 + minus)