

Jak korzystać z MetaMask

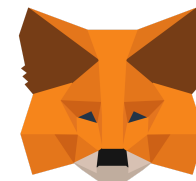


Obsługa w przeglądarce Google Chrome

Z tego poradnika nauczysz się:

- Czym jest **MetaMask**. 3
- Dowiesz się o portfelach typu **Non-Custodial Wallet**. 4
- Nauczysz się jak zadbać o bezpieczeństwo swoich tokenów. 5
- Jak zainstalować i skonfigurować MetaMask w przeglądarce Google Chrome. 7
- Dodasz **sieć Polygon** do MetaMask. 18
- Poznasz na czym polega **opłata za GAS**. 22
- **Zaimportujesz tokeny NFT** do MetaMask. 23
- Nauczysz się wysyłać tokeny. 24
- Wykonać SWAP czyli wymienić token na inny. 25

Czym jest MetaMask?



MetaMask to portfel przeglądarkowy, który przechowuje cyfrowe monety i NFT. Jest też aplikacja mobilna MetaMask na iOS i Androida.

MetaMask to przede wszystkim portfel kryptowalutowy, jego ogromną zaletą jest bezproblemowe i automatyczne łączenie się ze smart kontraktami i zdecentralizowanymi aplikacjami z poziomu przeglądarki.

Portfel MetaMask obsługuje wszystkie rodzaje tokenów opartych na Ethereum (tokeny zgodne ze standardem ERC-20 oraz NFT). Użytkownicy mogą przenosić tokeny, wymieniać je, handlować, przechowywać, wchodzić w interakcje z aplikacjami DeFi, kupować NFT i wiele więcej.

Warto wspomnieć, że MetaMask ma możliwość obsługi innych sieci i przełączania się między nimi. Można w nim skonfigurować np. sieć Polygon o czym więcej w dalszej części poradnika.

MetaMask jako portfel typu Non-Custodial Wallet

Cechy portfeli typu Non-Custodial:

- **użytkownik ma pełną kontrolę** nad swoimi środkami i nie musi ufać firmie trzeciej,
- **tajne klucze prywatne są przechowywane wyłącznie przez użytkownika,**
- użytkownik **musi samodzielnie zadbać o bezpieczeństwo** swoich kluczy prywatnych, a także o ich przechowywanie w bezpiecznym miejscu.

Portfel MetaMask jako portfel typu non-custodial, jest bardziej bezpieczny niż portfele typu custodial, jednak wymaga on od użytkownika większej uwagi i samodyscypliny.



Bezpieczeństwo



Czy portfel kryptowalutowy zintegrowany z przeglądarką jest bezpieczny?

Tak, ponieważ klucz prywatny znajduje się w zaszyfrowanej formie na Twoim dysku twardym. Nie trafia on w ogóle do internetu. Aby móc skorzystać z portfela MetaMask należy podać wcześniej ustalone przez Ciebie hasło, które pozwoli wejść do portfela a także jeśli będzie taka potrzeba pozwoli na odszyfrowanie Twojego tajnego klucza prywatnego.

Podczas zakładania portfela MetaMask użytkownik otrzymuje **frazę załączkową (SEED)**, która składa się z **12 losowych słów**. Dzięki tym słowom oraz kluczowi prywatnemu istnieje możliwość odzyskania środków z portfela na innym urządzeniu.

Użytkownik powinien zapisać frazę załączkową SEED i tajny klucz prywatny np. na kartce papieru i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu!

Bezpieczeństwo portfela kryptowalutowego jest kluczowe, aby uniknąć utraty kryptowalut np. przez ataki hakerskie lub oszustwa.

Zwróć szczególną uwagę na:

Słabe hasło: Ważne jest, aby używać silnego hasła, oraz nie używać tego samego hasła do innych kont lub usług.

Bezpieczeństwo kluczy prywatnych: przechowywać je w bezpiecznym miejscu najlepiej offline. **Nie należy udostępniać kluczy prywatnych innym osobom ani wysyłać ich drogą elektroniczną.**

Phishing: polega na podszywaniu się pod zaufaną instytucję w celu uzyskania poufnych informacji, podejrzane wiadomości e-mail, SMS-y, wiadomości na portalach społecznościowych lub inne formy komunikacji.

Częstym błędem jest też używanie nieaktualnego oprogramowania.



Instalacja MetaMask w przeglądarce Google Chrome

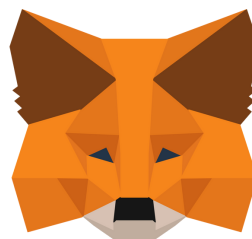
Bez względu czy używasz systemu Windows czy iOS ważne abyś korzystał z przeglądarki Chrome ponieważ cały poradnik oparty jest na tej konfiguracji.

W miarę upływu czasu od opublikowania niniejszego poradnika niektóre kroki mogą się nieco różnić w związku z tym, iż oprogramowanie Google i MetaMask jest stale aktualizowane i udoskonalane. Istota jednak powinna pozostać ta sama.

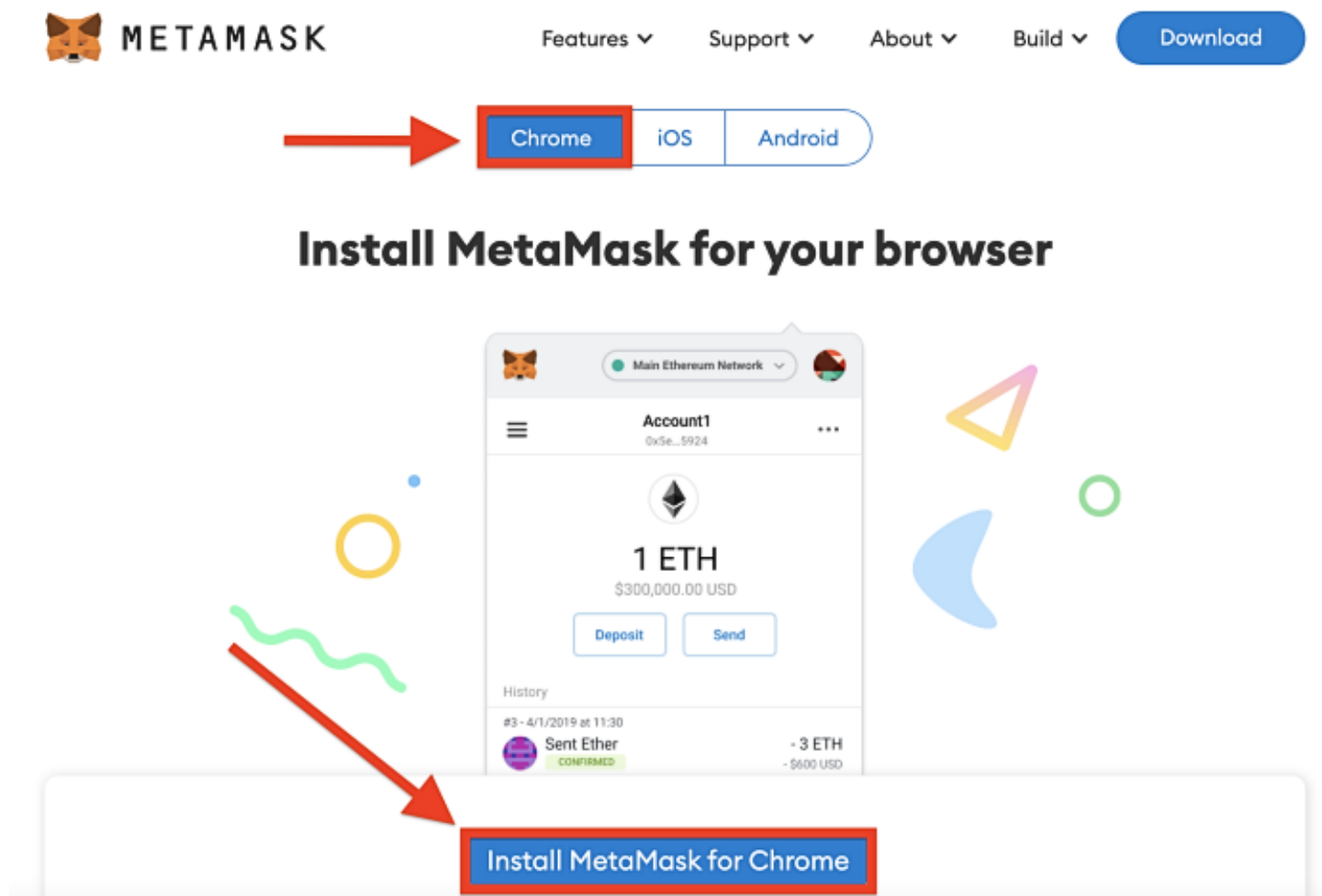
Jeśli nie masz zainstalowanej przeglądarki Chrome to [kliknij tutaj aby ją pobrać](#) i zainstalować na swoim komputerze.

- **Pobierz Metamask jako dodatek do Chrome klikając w link poniżej:**

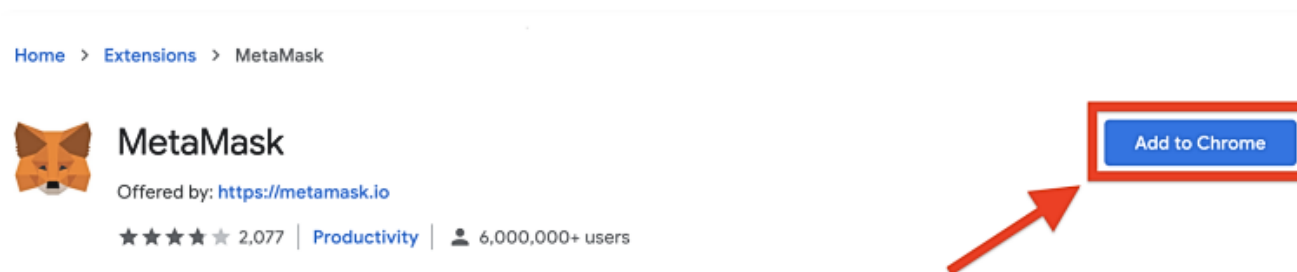
➔ <https://metamask.io/download/>



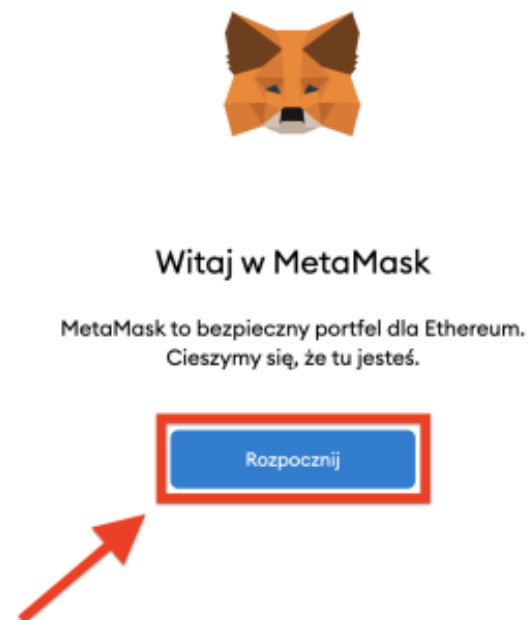
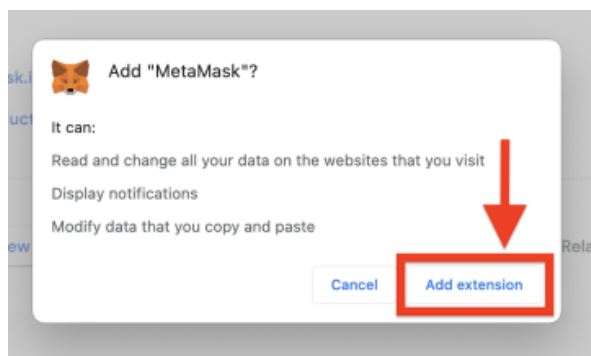
- Będąc na oficjalnej stronie portfela MetaMask najpierw kliknij przycisk “Chrome” a następnie przycisk “Install MetaMask for Chrome”



- Kliknij przycisk “Add to Chrome”



- Kliknij przycisk “Add extension” po czym kliknij "Rozpocznij"



- Kliknij przycisk “I Agree”



Help Us Improve MetaMask

MetaMask would like to gather usage data to better understand how our users interact with the extension. This data will be used to continually improve the usability and user experience of our product and the Ethereum ecosystem.

MetaMask will..

- ✓ Always allow you to opt-out via Settings
- ✓ Send anonymized click & pageview events
- ✗ **Never** collect keys, addresses, transactions, balances, hashes, or any personal information
- ✗ **Never** collect your full IP address
- ✗ **Never** sell data for profit. Ever!

No Thanks

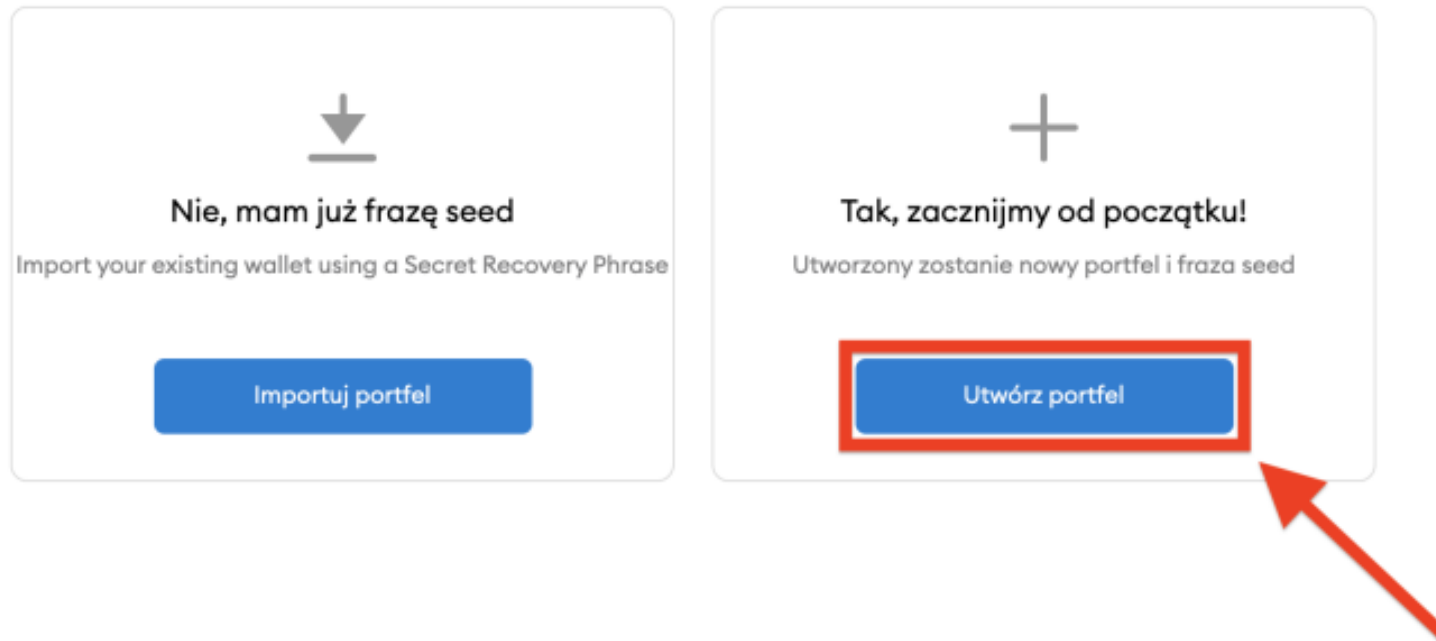
I Agree

This data is aggregated and is therefore anonymous for the purposes of General Data Protection Regulation (EU) 2016/679. For more information in relation to our privacy practices, please see our [Privacy Policy here](#).

- Kliknij przycisk “Utwórz portfel”



Pierwszy raz w MetaMask?



- Wymyśl nowe hasło do logowania do portfel MetaMask. Wpisz je w oba pola. Następnie jeśli się zgadzasz zaakceptuj regulamin. Na końcu kliknij przycisk “Utwórz”.



< Wstecz

Utwórz hasło

Nowe hasło (min. 8 znaków)

Potwierdź hasło



I have read and agree to the [Regulamin](#)

Utwórz

- W kolejnym kroku możesz obejrzeć film poświęcony zabezpieczeniu portfela. Następnie kliknij przycisk “Dalej”.



Secure your wallet

Before getting started, watch this short video to learn about your recovery phrase and how to keep your wallet safe.



Dalej

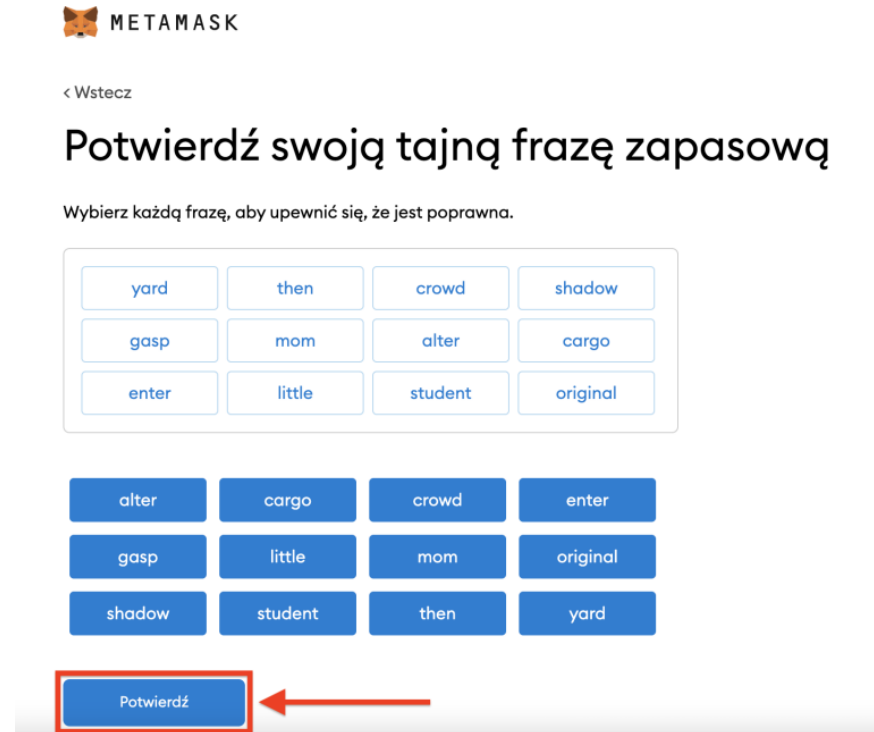
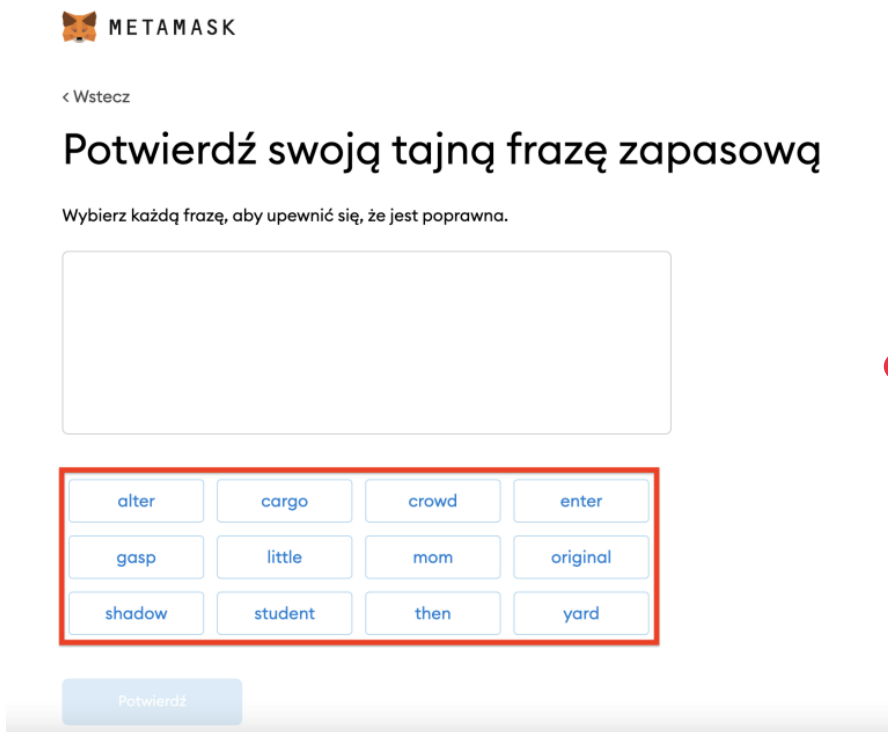
- Kliknij kłódkę aby zobaczyć swoją tajną frazę zapasową (tak zwany “SEED”)
- Po jej spisaniu i zabezpieczeniu możesz kliknąć dalej



WAŻNE!

Tajna fraza załączkowa “SEED” to 12 słów, które umożliwią Ci odzyskanie środków w przypadku ewentualnego np. uszkodzenia komputera. Zapisz je w odpowiedniej kolejności (to ważne) i bezpiecznie przechowuj najlepiej w kilku miejscach i na różnych nośnikach danych (najlepiej offline). Nikomu jej nie udostępniaj!

- Potwierdź teraz swoją tajną frazę klikając słowa w odpowiedniej kolejności
- Następnie kliknij przycisk “Potwierdź”



- Aby zakończyć kliknij przycisk “Wszystko gotowe”



Gratulacje

Zaliczyłeś test – zabezpiecz swoją frazę seed, to Twoja odpowiedzialność!

Wskazówki dotyczące bezpiecznego przechowywania

- Zapisz kopię zapasową w wielu miejscach.
- Nigdy nie udostępniaj nikomu tej frazy.
- Uważaj na phishing! MetaMask nigdy spontanicznie nie poprosi Cię o podanie frazy seed.
- Jeśli zajdzie konieczność ponownego wykonania kopii zapasowej frazy seed, znajdziesz ją w Ustawieniach -> Zabezpieczenia.
- If you ever have questions or see something fishy, contact our support [tutaj](#).

*MetaMask nie może odzyskać Twojej frazy seed. Dowiedz się więcej. [Dowiedz się więcej](#).

Wszystko gotowe



Poznajemy i konfigurujemy portfel MetaMask

Poniżej zaprezentowano ekran główny portfela MetaMask. Będziemy go widzieć za każdym razem, gdy włączymy portfel i podamy hasło.

Klikając w trzy kropki zaznaczone czerwonym prostokątem możemy przejść np. do **Szczegółów Konta** gdzie poznamy nasz adres publiczny portfela oraz jeśli zajdzie konieczność będziemy mogli wyeksportować tajny klucz prywatny.

Interfejs MetaMask

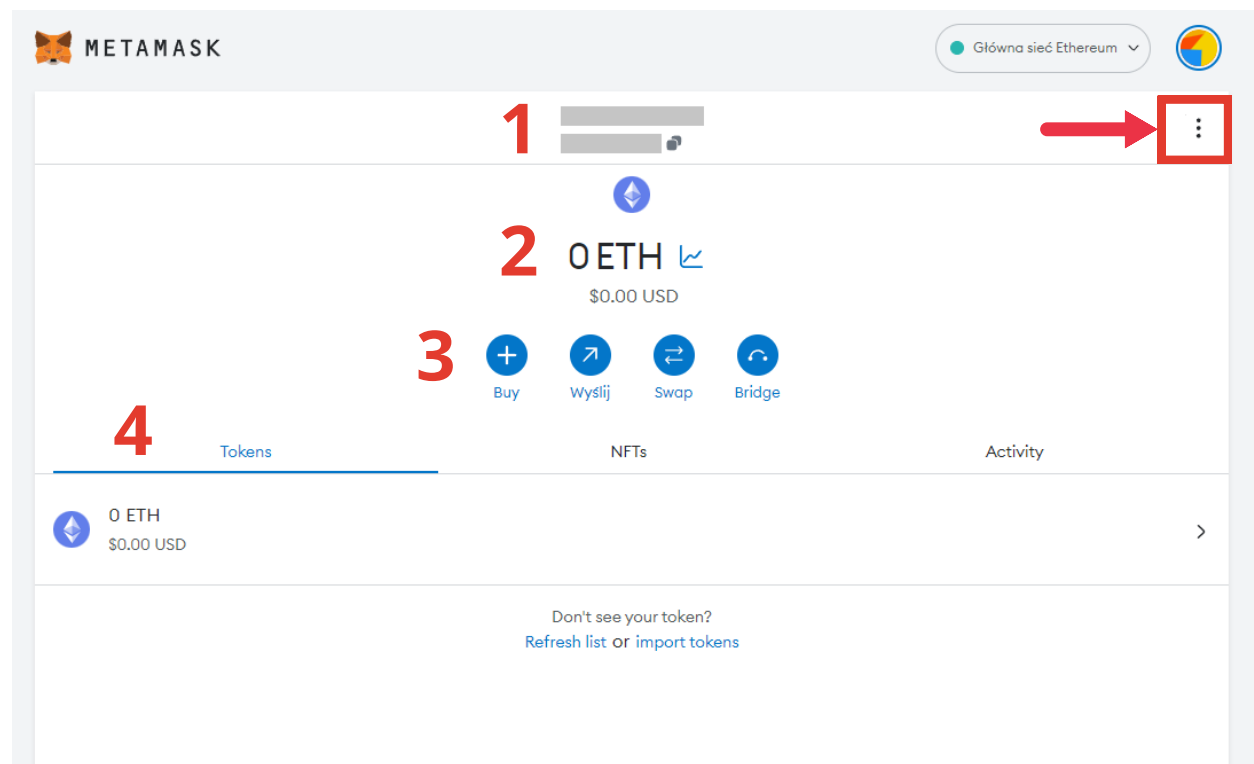
1. Nazwa i adres portfela,
który możemy udostępnić osobie
chcącej nam przelać monety.

2. Aktualne saldo w ETH

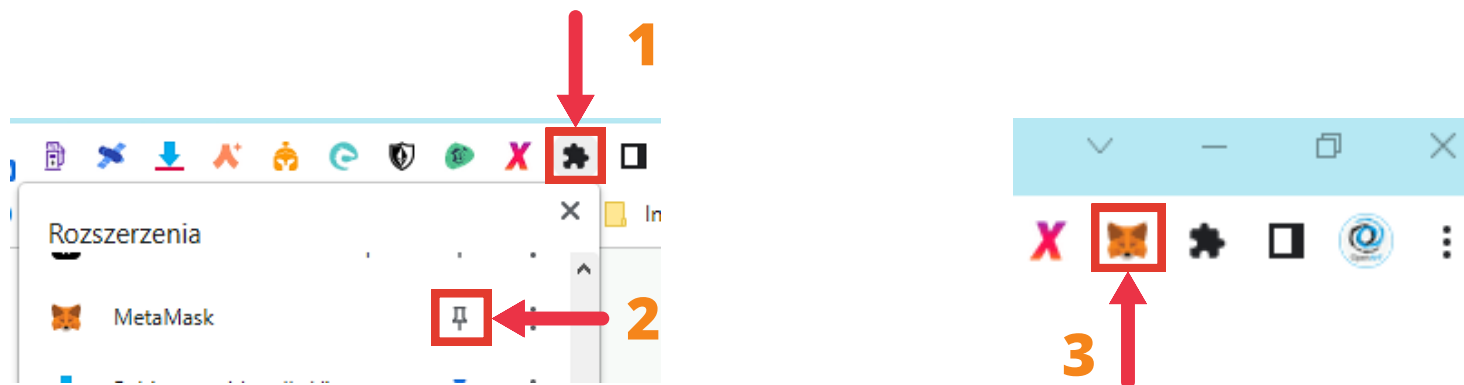
3. Przyciski funkcyjne np. Wyślij

4. Trzy zakładki:

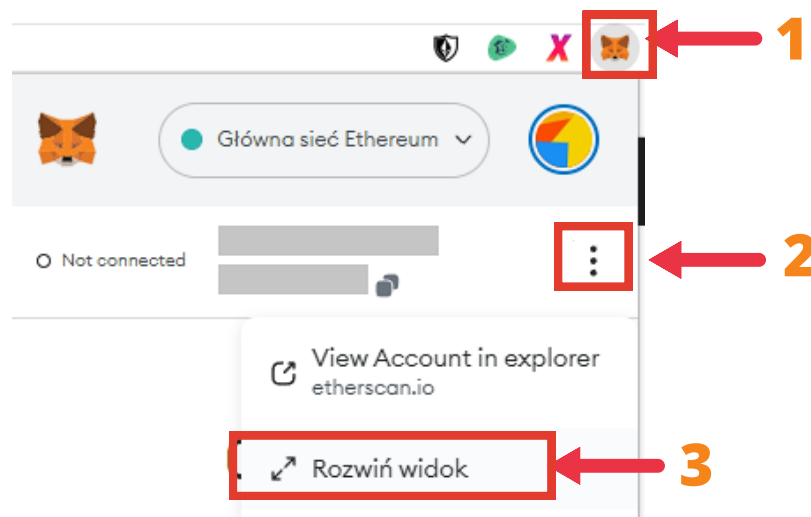
- Tokens - z listą monet,
- NFT,
- Activity - z historią operacji na danym adresie.



Aby ułatwić sobie dostęp do zarządzania portfelem warto przypiąć ikonkę MetaMask do paska narzędziowego w przeglądarce Google Chrome. **Aby ikonka była widoczna** trzeba rozwinąć listę rozszerzeń i zaznaczyć pineskę przy MetaMask co pokazano poniżej. Następnie ikonka będzie widoczna. Kliknięcie w nią spowoduje włączenie portfela.



Warto też poznać opcję "**Rozwiń widok**", która otwiera portfel w nowej karcie przeglądarki, gdzie zamiast szybkiego podglądu otworzy nam się interfejs główny portfela MetaMask.

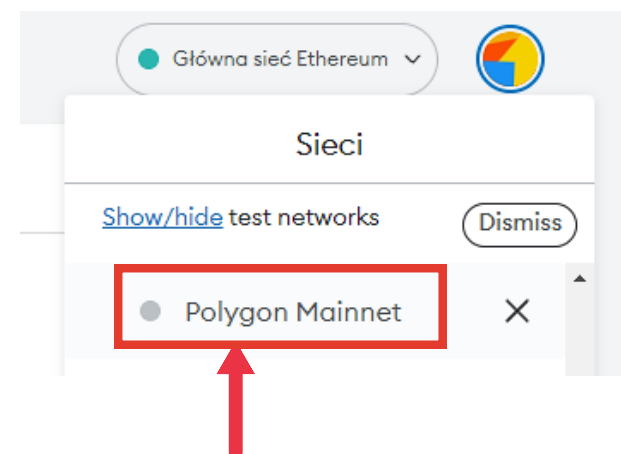
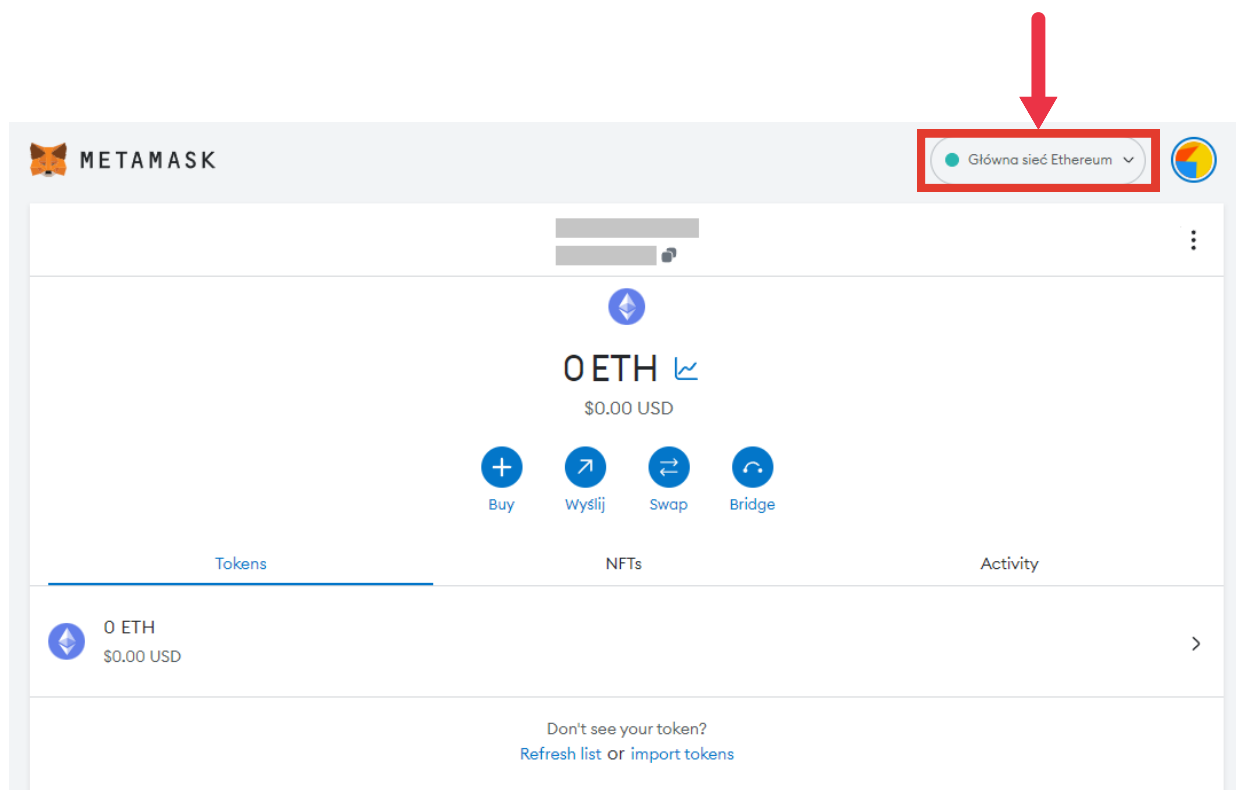


Dodanie sieci Polygon



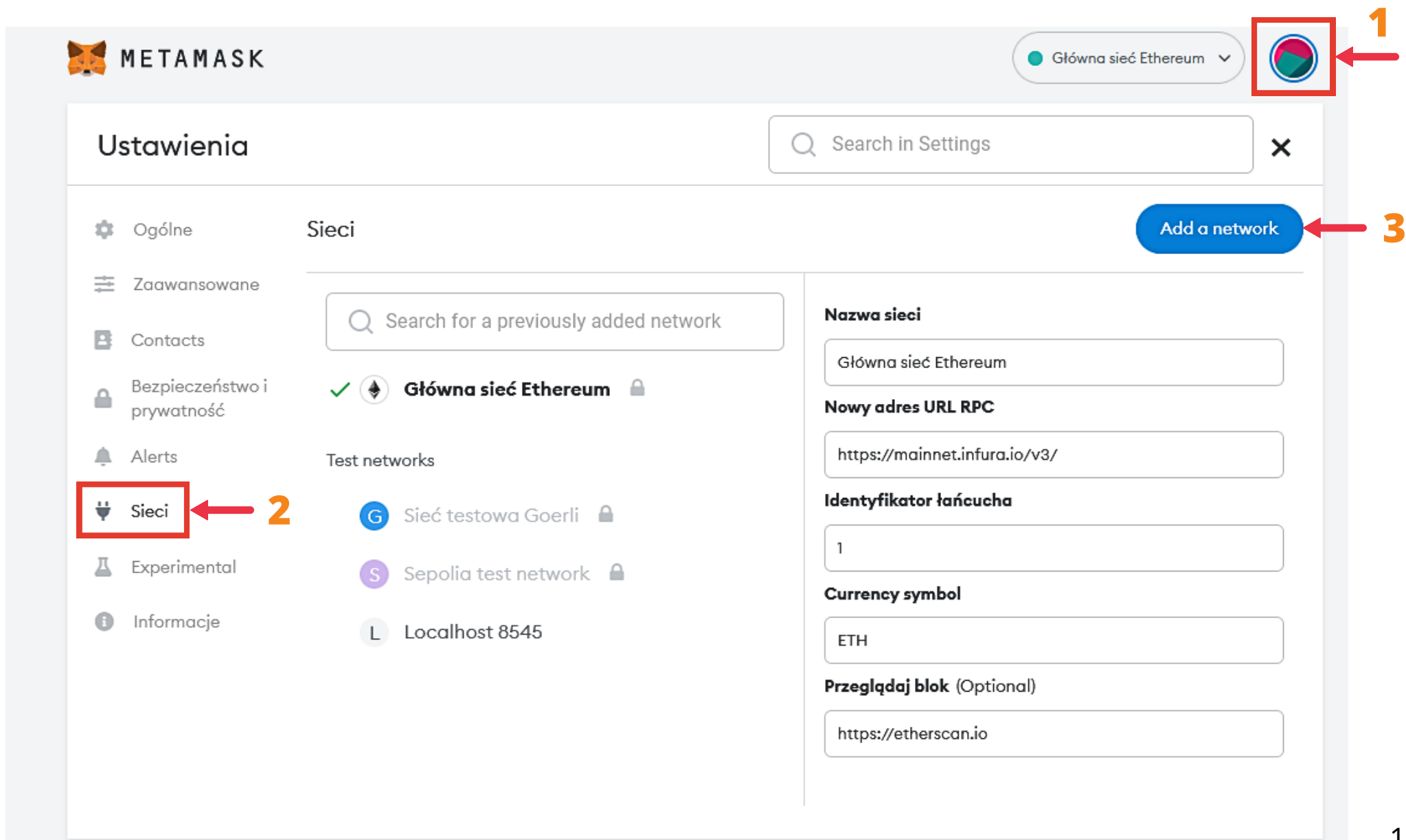
Będąc na stronie głównej portfela MetaMask w miejscu zaznaczonym czerwoną ramką można zmienić sieć, która jest aktualnie aktywna w portfelu.

Jednak aby mieć możliwość zmiany sieci należy najpierw dodać pożądany blockchain do portfela MetaMask. W tym poradniku dodamy sieć **Polygon**.

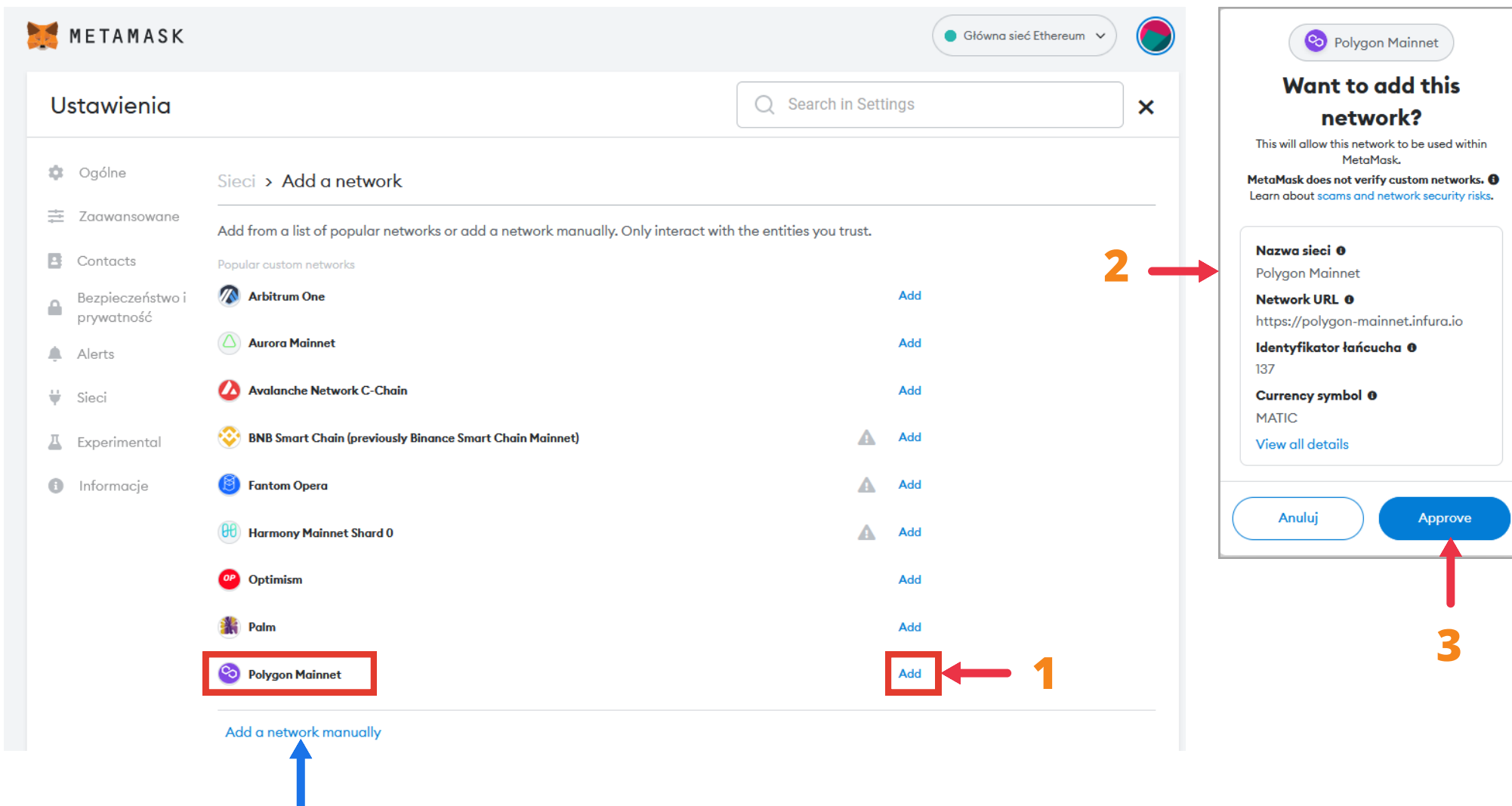


Klikając w kolorowe koło w miejscu zaznaczonym czerwoną ramką z rozwiniętego menu wybieramy **USTAWIENIA** po czym ukaze nam się widok jak poniżej.

Z menu po lewej wybieramy **SIECI** i klikamy niebieski przycisk "**Add a network**".



Z dostępnej listy sieci do dodania odszukujemy **Polygon Mainnet** i klikamy **Add**. Automatycznie otworzy nam się okienko z pytaniem czy chcemy dodać tą sieć. Klikamy niebieski przycisk **Approve**.



Na zdjęciu zazaczyłem też niebieską strzałką opcję **Add a network manually**, która może nam się przydać jeśli będziemy musieli kiedyś dodać sieć ręczne (instrukcja na kolejnej stronie poradnika).

Ręczne dodanie sieci Polygon do portfela MetaMask

Jeśli nie uda nam się dodać sieci automatycznie będziemy musieli to zrobić ręcznie.

W formularzu należy wpisać dane (w kolorze czerwonym) w odpowiednie pola oraz kliknąć **ZAPISZ**.

Nazwa sieci

Polygon Mainnet

← Polygon Mainnet

Nowy adres URL RPC

<https://polygon-rpc.com/>

← <https://polygon-rpc.com/>

Identyfikator łańcucha ⓘ

137

← 137

Currency symbol

MATIC

← MATIC

Przeglądaj blok (Optional)

<https://polygonscan.com/>

← <https://polygonscan.com/>

Anuluj

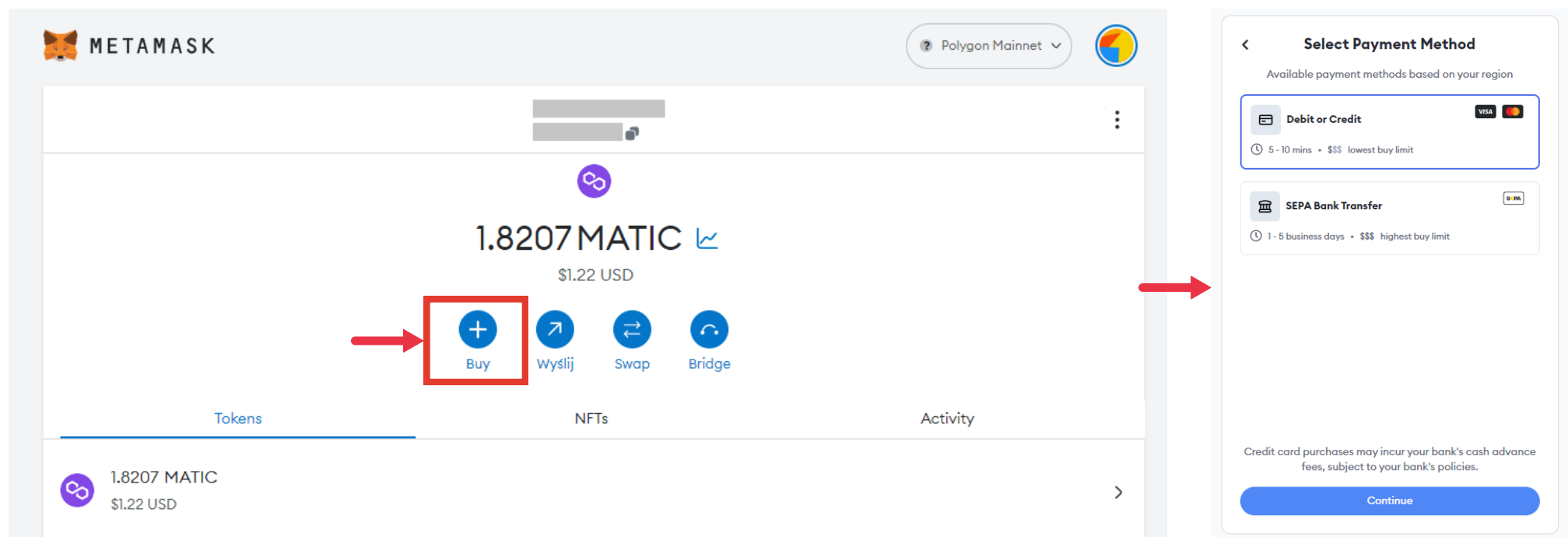
Zapisz

↑
ZAPISZ

Oплата за GAS w MATIC

Należy wspomnieć, że prowizje na potrzeby transakcji w blockchainie są opłacane przez natywną monetę sieci.

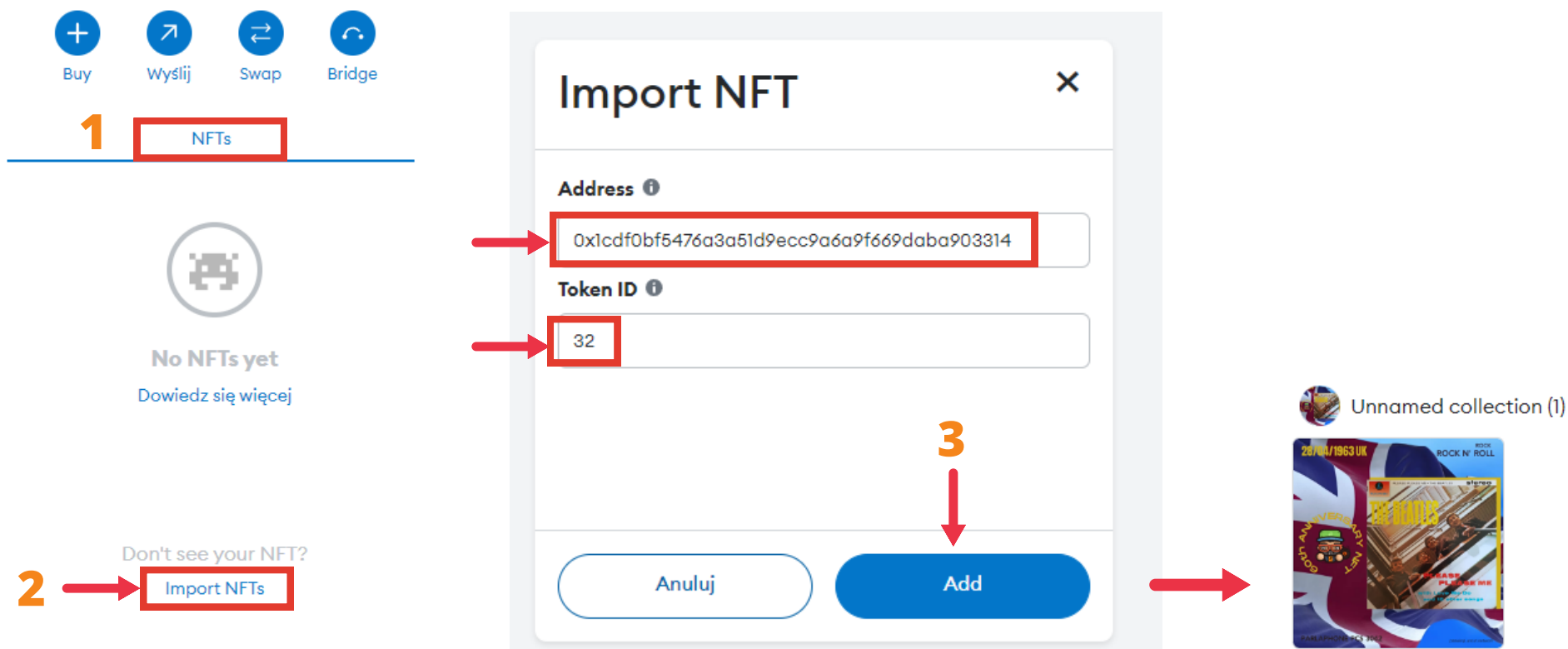
W naszym przypadku skupimy się na sieci Polygon gdzie zapłata prowizji wykonywana jest w tokenie MATIC. Dlatego podczas interakcji z portfelem konieczne jest kontrolowanie liczby monet tak aby zawsze mieć niezbędną ilość na pokrycie prowizji. Aby móc wykonać coś więcej niż tylko przyjmowanie tokenów na nasz portfel musimy posiadać niewielką ilość tokenów MATIC np. 1 token. Możemy go kupić kartą lub przelewem bankowym bezpośrednio z poziomu okna głównego MetaMask klikając w przycisk **BUY**. Dalej należy postępować jak przy zakupach w internecie.



Jak zaimportować NFT do MetaMask

Jeśli ktoś wysłał na nasz adres monety lub token NFT a z jakiś powodów MetaMask ich nie wyświetla możemy je zaimportować ręcznie. W tym przykładzie skupię się na zaimportowaniu tokena NFT do naszego portfela MetaMask.

W widoku ogólnym portfela klikamy środkową zakładkę **NFTs**. Następnie u dołu odszukujemy i klikamy w napis **Import NFTs**. Potrzebujemy znać **Contract Address** oraz **ID** danego NFT. Po wpisaniu danych w odpowiednie pola klikamy niebieski przycisk **Add**. Po chwili do portfela zaimportuje nam się NFT.



Jak wysyłać tokeny przez MetaMask

Jeśli chcemy przesłać komuś tokeny powinniśmy mieć niewielką ilość tokenów MATIC na potrzeby zapłaty prowizji (GAS).

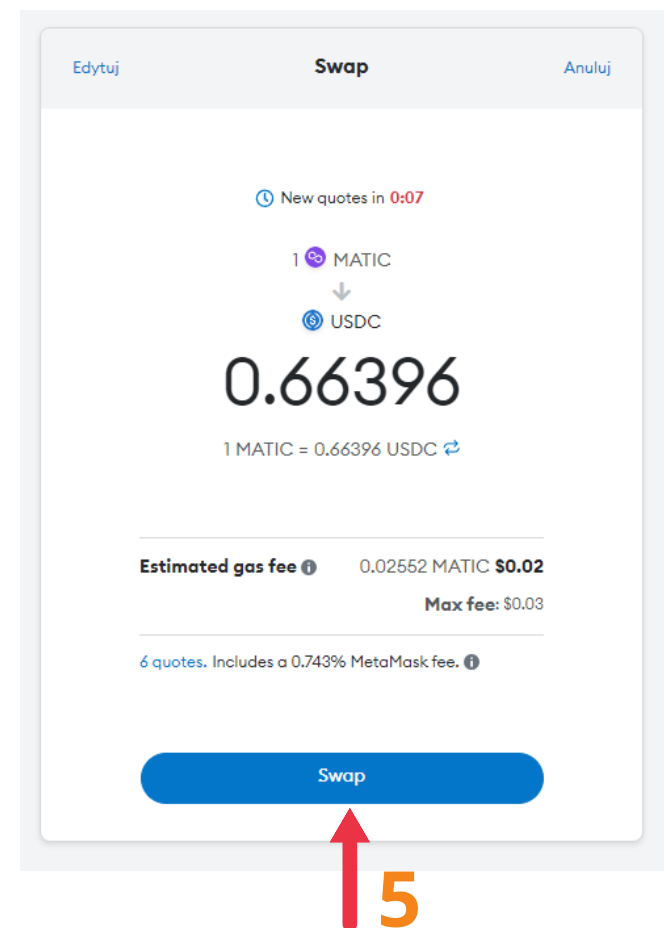
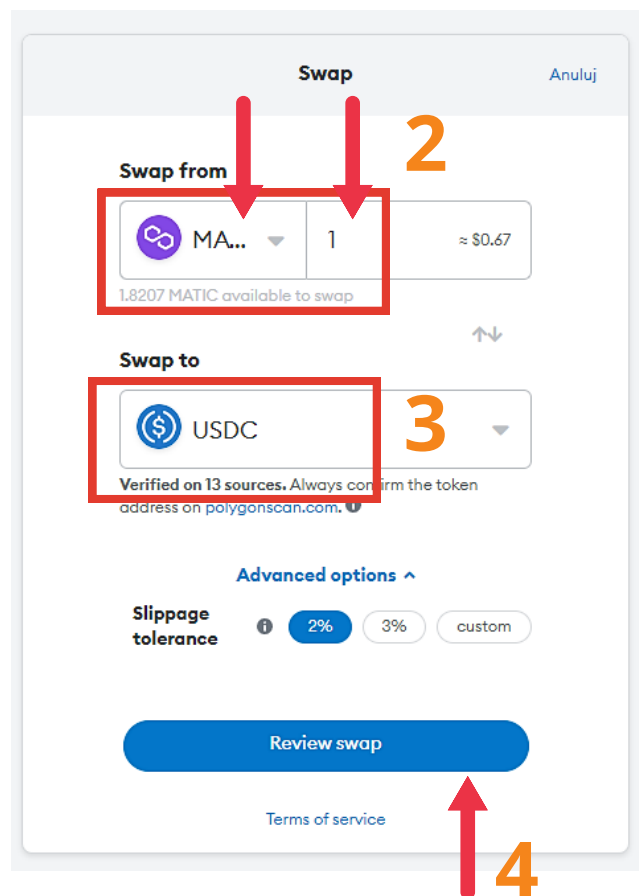
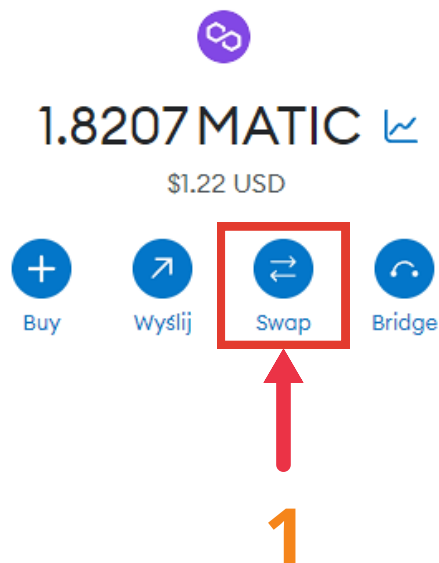
W tym przykładzie wyślemy tokeny WETH, które już mam na portfelu. W tym celu w zakładce **Tokens** klikamy dany token WETH, następnie klikamy przycisk **Wyślij**. Wpisujemy adres do kogo wysyłamy w pole **Send to**. W kroku nr 4 podajemy kwotę przelewu i klikamy **Dalej**. Na końcu sprawdzamy czy wszystko się zgadza i klikamy **Potwierdź** aby wysłać.

The image illustrates the process of sending tokens through MetaMask in five steps:

- 1**: Selecting the token to send (0.00133 WETH, \$2.17 USD).
- 2**: Clicking the **Wyślij** (Send) button.
- 3**: Entering the recipient's address in the **Send to** field.
- 4**: Confirming the amount and clicking **Dalej** (Next).
- 5**: Reviewing the transaction details and clicking **Potwierdź** (Confirm).

Jak wykonać SWAP przez MetaMask

SWAP czyli wymiana jednego tokena na inny. Możemy np. chcieć wymienić token MATIC na stablecoina USDC. Aby to zrobić będąc w widoku ogólnym portfela klikamy ikonkę **SWAP**. Następnie wybieramy jaką monetę chcemy zamienić na jaką. Wpisujemy ilość wymiany np. 1 MATIC. Klikamy **Review swap**. W kolejnym kroku jeśli propozycja wymiany nam odpowiada zatwierdzamy i dokonujemy wymiany klikając **SWAP**.



Masz pytania?



**Jeśli poradnik w jakimś punkcie jest dla ciebie niejasny,
możesz poprosić o dodatkową pomoc Token Experta
umawiając się na warsztaty online.**

Kliknij w link poniżej:

<https://jacekkołodziejczak.com/zdalna-pomoc/>



KONTAKT



61 415 27 11



info@jacekkolodziejczak.com



www.jacekkolodziejczak.com

