

## INKSCAPE 08 – PUZZLE - wycinarka laserowa (20)

Szkoła posiada wycinarkę laserową, za pomocą której można wycinać lub grawerować w papierze, drewnie i tworzywach sztucznych.. Za pomocą wycinarki chcemy wyciąć puzzle pokazane na obrazku pobranym z Internetu.

### Pamiętaj o tym, by zrzut ekranu DOKUMENTOWAŁ Twoją pracę

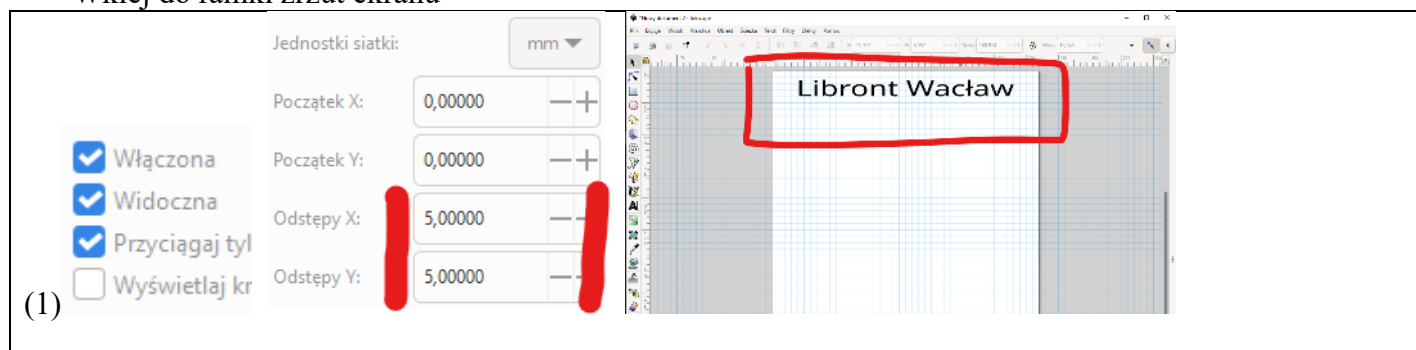
**Pentomino** – układanka logiczna, dla klocków złożonych z pięciu przylegających kwadratów. Z pięciu kwadratów można ułożyć 12 różnych klocków. Nazwę lamigłówce nadał amerykański matematyk Solomon W. Golomb w 1953 r.



### 1) Siatka

Cała plansza zawiera się w siatce 6x10 małych kwadratów.

- Wybierz: **Plik – Właściwości dokumentu**, zakładka **Siatki**
- Wciśnij przycisk **Nowa** i ustaw parametry siatki, jak pokazuje rysunek w ramce (1)
- Zamknij okno z właściwościami dokumentu -
- Wybierz: **Widok – Powiększenie – Powiększenie strony** lub wciśnij klawisz **5**
- Wybierz narzędzie **Tekst** i wpisz swoje **Nazwisko i imię** w górnej części kartki
- Wklej do ramki zrzut ekranu



### 2) Podstawka

Będzie się wygodniej pracowało, jeśli wkleisz obrazek puzzli z ćwiczenia do programu graficznego

- Za pomocą narzędzia **Prostokąt** narysuj kwadrat, który ma dokładnie **8x12** kratkę siatki
- Ustaw **wypełnienie niebieskie (00FFFF)** i **kontur czarny o grubości 0,25**
- Wybierz narzędzie **Edycja węzłów** i ustaw **zaokrąglenie** na 1 kratkę siatki
- Wklej do ramki zrzut ekranu

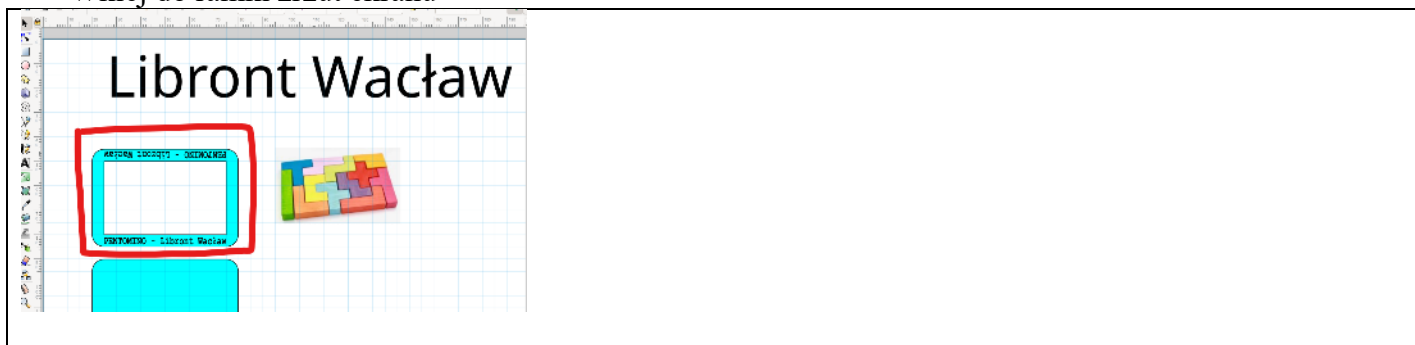


### 3) Ramka


- Powiel podstawkę i ustaw w dolnej części kartki  
*Powielanie CTRL+D*  
*górną część posłuży do dalszych prac*
- Narysuj na górnej podstawie **biały** prostokąt, który ma **6x10** krutek siatki

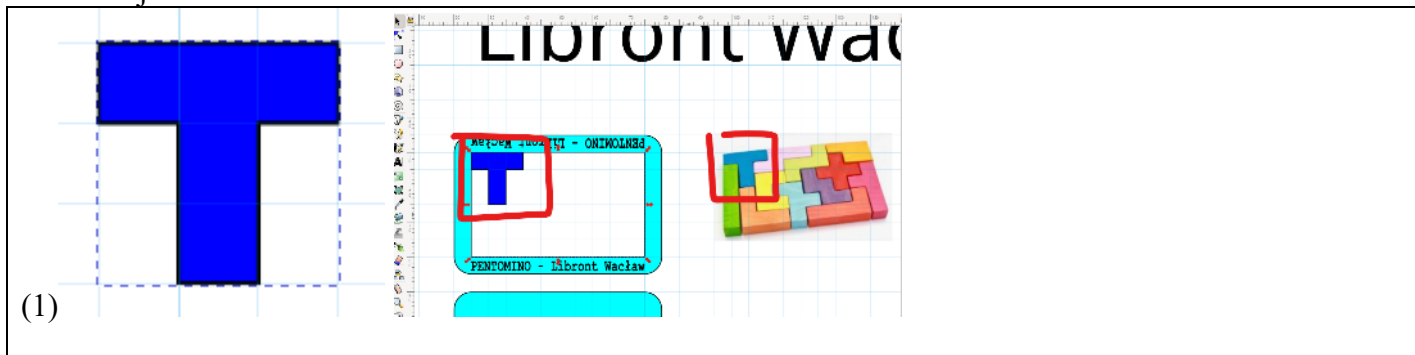


- Zlikwiduj zaokrąglenia *(jeśli są)*
- Za pomocą narzędzia **Tekst** przygotuj napis: **PUZZLE – Waclaw Libront**  
*wstaw swoje nazwisko i imię*
- Wybierz: **Tekst – Tekst i czcionka** i ustaw: **Czcionka: Courier New, Styl: Bold**
- Kliknij w przycisk **Zastosuj** i zamknij okno z ustawieniami
- Dopasuj wielkość tekstu do ramki  
*Napis nie może wchodzić na krawędzie ramki*
- Skopiuj tekst jeszcze raz, obróć i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



### 4) Kłoczek T

- (1) Wybierz narzędzie **Pióro**  i narysuj dowolny klocek jedną połączoną łamaną zakończysz automatycznie, gdy połączysz koniec z początkiem  
*jeżeli popełnisz błąd w czasie rysowania, możesz cofnąć ostatnią linię - CTRL+Z*
- Zmień kolor puzzla
- Umieść puzzel w odpowiednim miejscu ramki
- Wklej do ramki zrzut ekranu




### 5) Klocki

- Narysuj wszystkie klocki i umieść w ramce
- Zmień kolory
- Wklej do ramki zrzut ekranu



Zasoby internetu zawierają mnóstwo gotowych logicznych układanek. Jedną z nich przedstawia rysunek

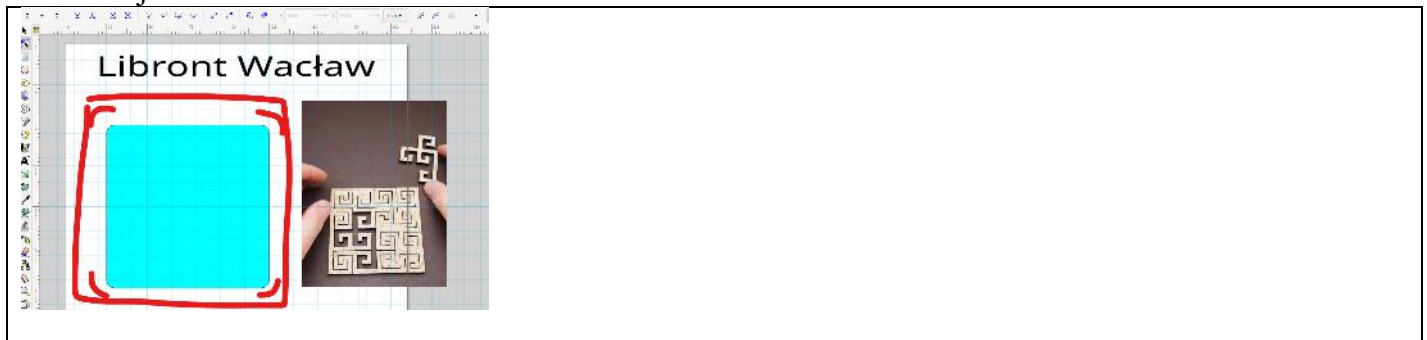
## 6) Podstawka

- Skopiuj obrazek puzzli z ćwiczenia i wklej do programu graficznego
- Za pomocą narzędzia **Prostokąt**  narysuj kwadrat, który ma dokładnie **24x24 kratki** siatki
- Ustaw **wypełnienie niebieskie** (00FFFF) i **kontur czarny o grubości 0,25**

Wypełnienie:   
Kontur:  0,250



- Wybierz narzędzie **Edycja węzłów**  i ustaw **zaokrąglenie** na 1 kratkę siatki 
- Wklej do ramki zrzut ekranu



## 7) Ramka

- Powiel kwadratową podstawkę i ustaw w dolnej części kartki *górna część posłuży do dalszych prac*
- Narysuj na górnej podstawie biały kwadrat



- Zlikwiduj zaokrąglenia
- Za pomocą narzędzia **Tekst** napisz na brzegach ramki: **PUZZLE – Waclaw Libront** *wstaw oczywiście swoje nazwisko i imię*
- Wybierz: **Tekst – Tekst i czcionka** i ustaw: **Czcionka: Courier New, Styl: Bold**
- Kliknij w przycisk **Zastosuj** i zamknij okno z ustawieniami
- Dopasuj wielkość tekstu do ramki
- Skopiuj tekst jeszcze 3 razy, obróć i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu




## 8) Puzzle nr 1

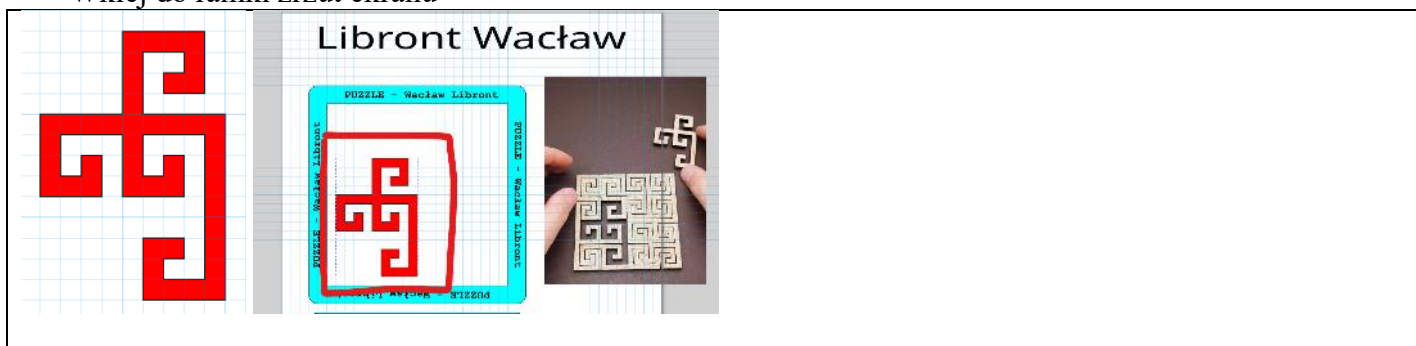
*W rysowaniu puzzli bardzo pomocne będzie przyciąganie do siatki.*

*Jako pierwszy narysujemy puzzle wyciągnięty na zewnątrz.*

*Możesz rozpocząć w dowolnym miejscu ekranu*

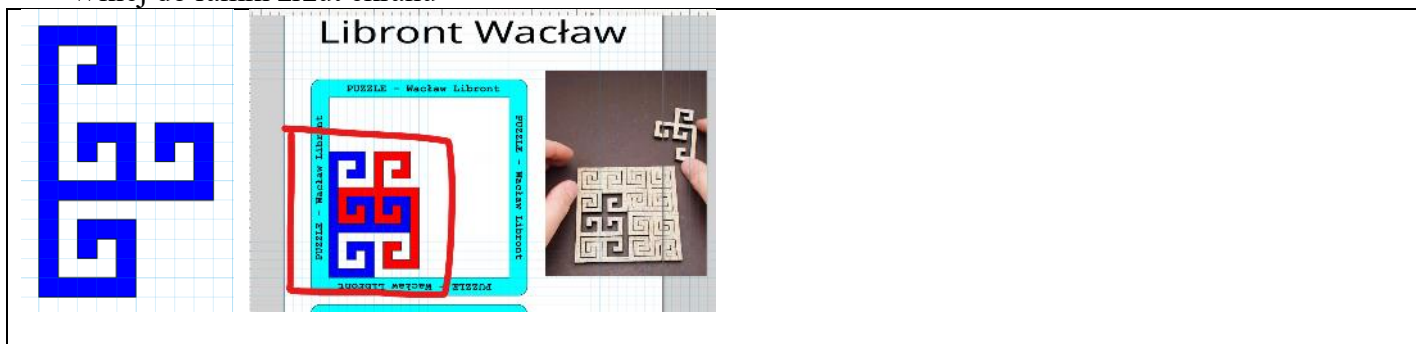
*Rysujemy puzzle jedną łamaną – tego wymaga wycinarka laserowa*

- Wybierz narzędzie **Pióro**  i narysuj puzzle jedną połączoną łamaną zakończysz automatycznie, gdy połączysz koniec z początkiem jeżeli popełnisz błąd w czasie rysowania, możesz cofnąć ostatnią linię - CTRL+Z
- Zmień kolor puzzla, np. na czerwony
- Umieść puzzle w odpowiednim miejscu ramki
- Wklej do ramki zrzut ekranu



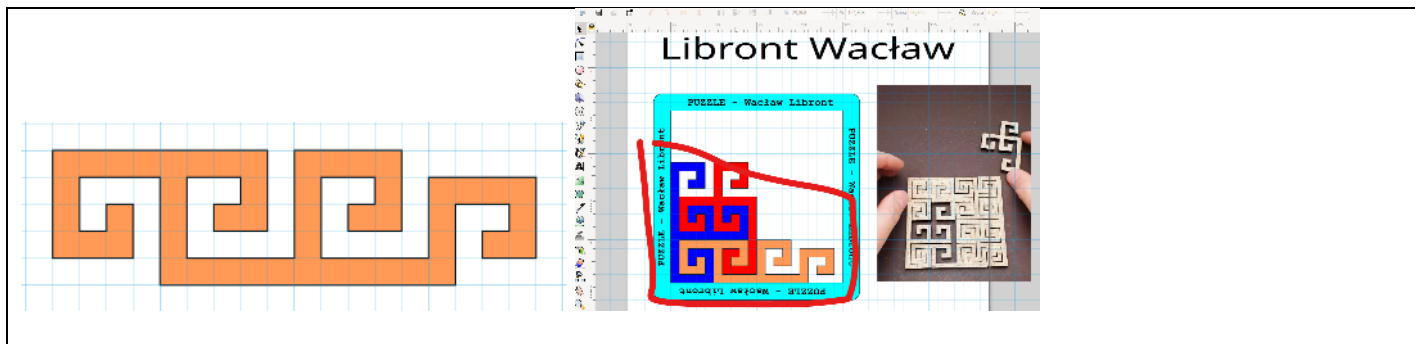
## 9) Puzzle nr 2

- Narysuj puzzle, zmień kolor i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



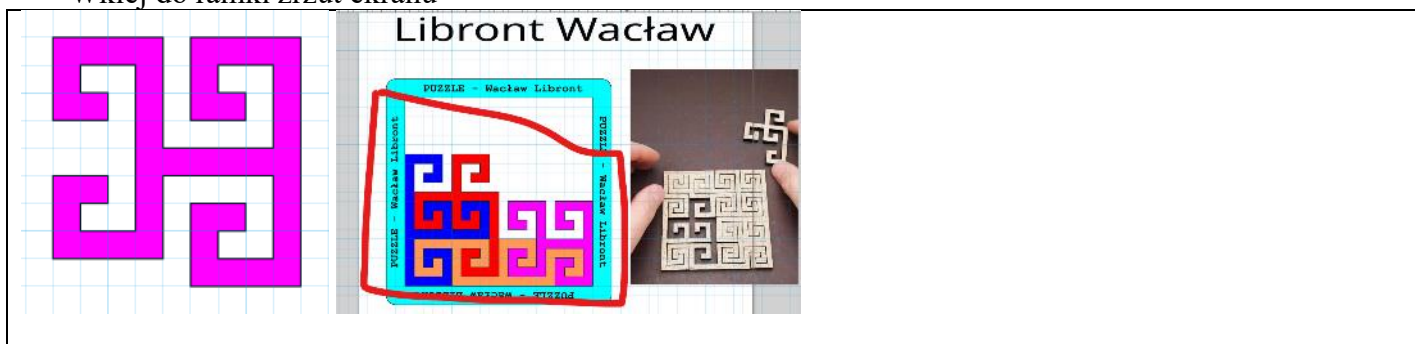
## 10) Puzzle nr 3

- Narysuj puzzle, zmień kolor i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



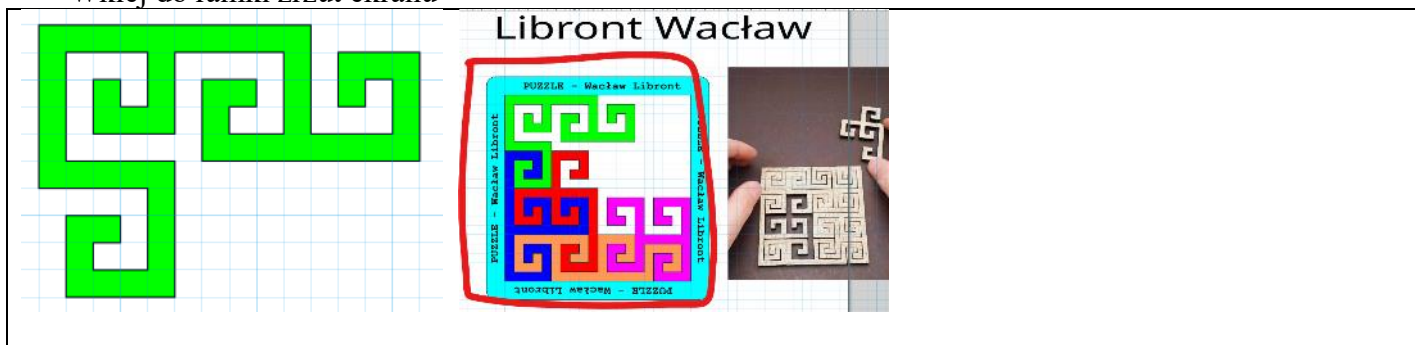
### 11) Puzzle nr 4

- Narysuj puzzle, zmień kolor i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



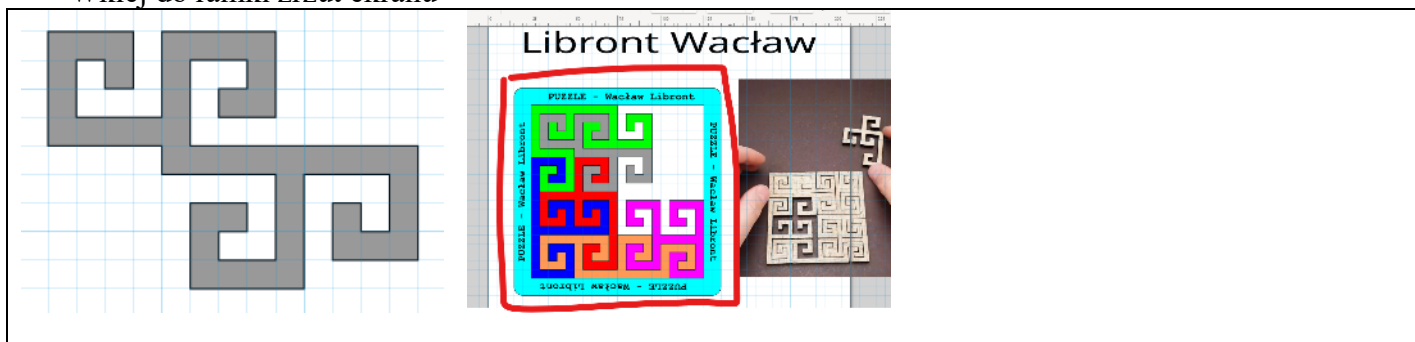
### 12) Puzzle nr 5

- Narysuj puzzle, zmień kolor i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



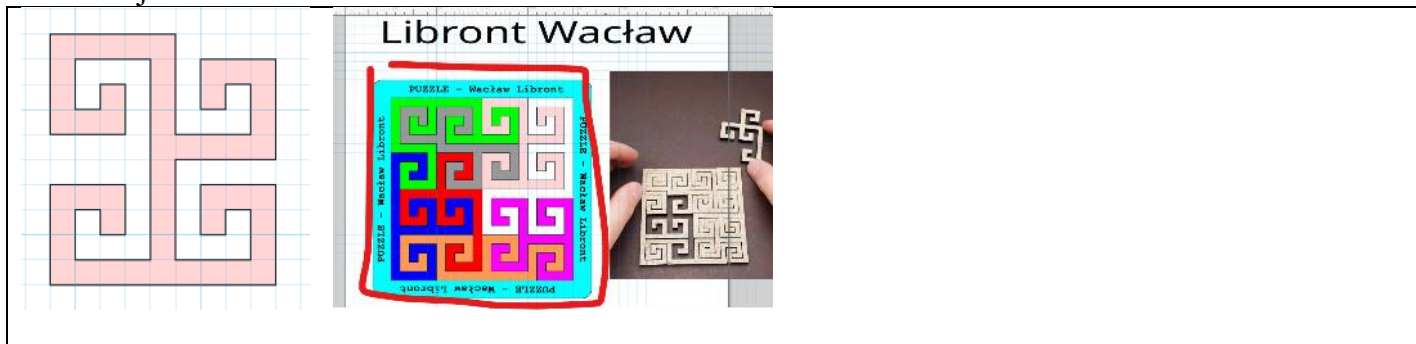
### 13) Puzzle nr 6

- Narysuj puzzle, zmień kolor i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



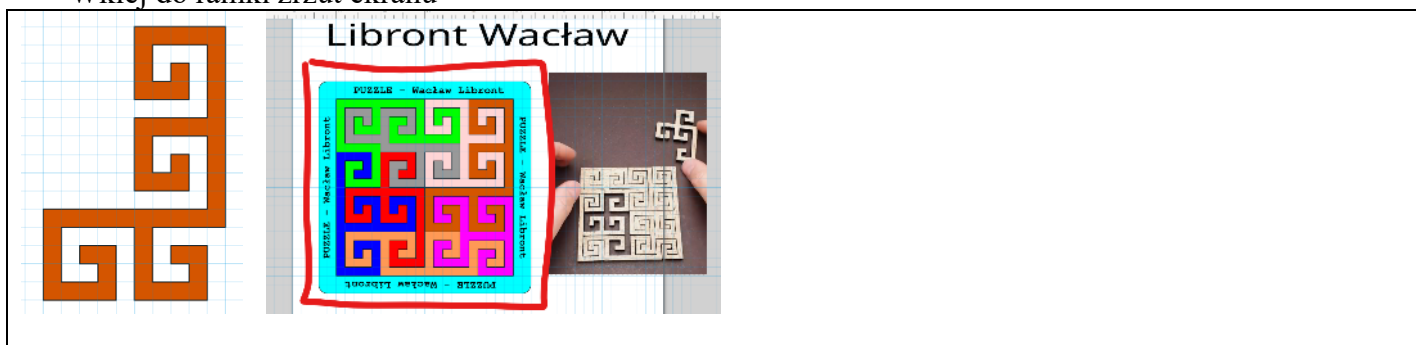
### 14) Puzzle nr 7

- Narysuj puzzel, zmień kolor i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



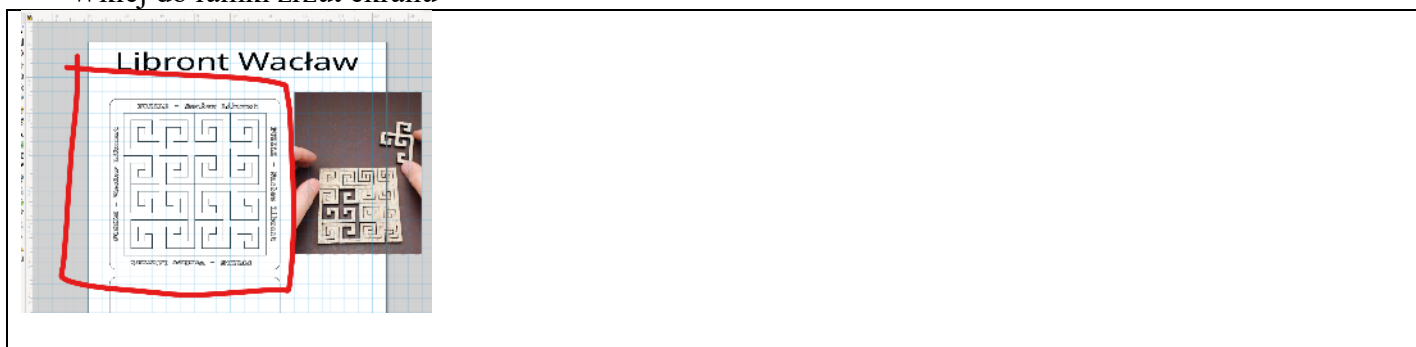
## 15) Puzzle nr 8

- Narysuj puzzel, zmień kolor i umieść w odpowiednim miejscu
- Wklej do ramki zrzut ekranu



## 16) Odbarwianie

- Puzzle i ramki – ustaw wypełnienie - brak koloru ❌
- Teksty na brzegach ramki: wypełnienie - brak koloru ❌, kontur czarny grubość 0,25
- Wklej do ramki zrzut ekranu



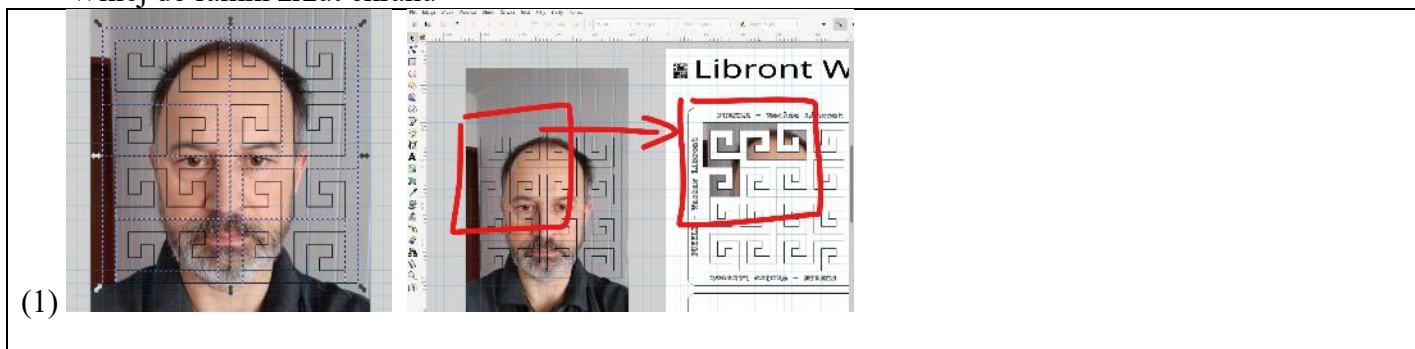
## 17) Fotografia

- Uruchom aplikację Aparat i wykonaj zdjęcie
- Wklej zdjęcie na obszar roboczy Inkscape i dopasuj wymiary do puzzli
- Ustaw zdjęcie obok puzzli
- Powiel zdjęcie jeszcze 7 razy – dokładnie jedno nad drugim
- Wklej do ramki zrzut ekranu



## 18) Foto-puzzle nr 1

- (1) Zdublikuj wszystkie puzzle i umieść nad zdjęciami
- Zaznacz zdjęcie i dowolnego puzzla
- Wybierz: **Obiekt – Przytnij – Set Clip**  
*ze zdjęcia zostanie przycięty odpowiedni fragment*
- Ustaw foto-puzzle w odpowiednim miejscu ramki
- Przesuń foto-puzzle na spód warstw  
*nad foto-puzzlem powinna być widoczna czarna ramka*
- Wklej do ramki zrzut ekranu



## 19) Kolejne foto-puzzle

- W podobny sposób przytnij kolejne 7 puzzli i umieść na ramkami
- Wklej do ramki zrzut ekranu



## 20) Rozsypanka

- Rozłóż foto-puzzle wraz z ramkami na całym obszarze roboczym
- Wklej do ramki zrzut ekranu

