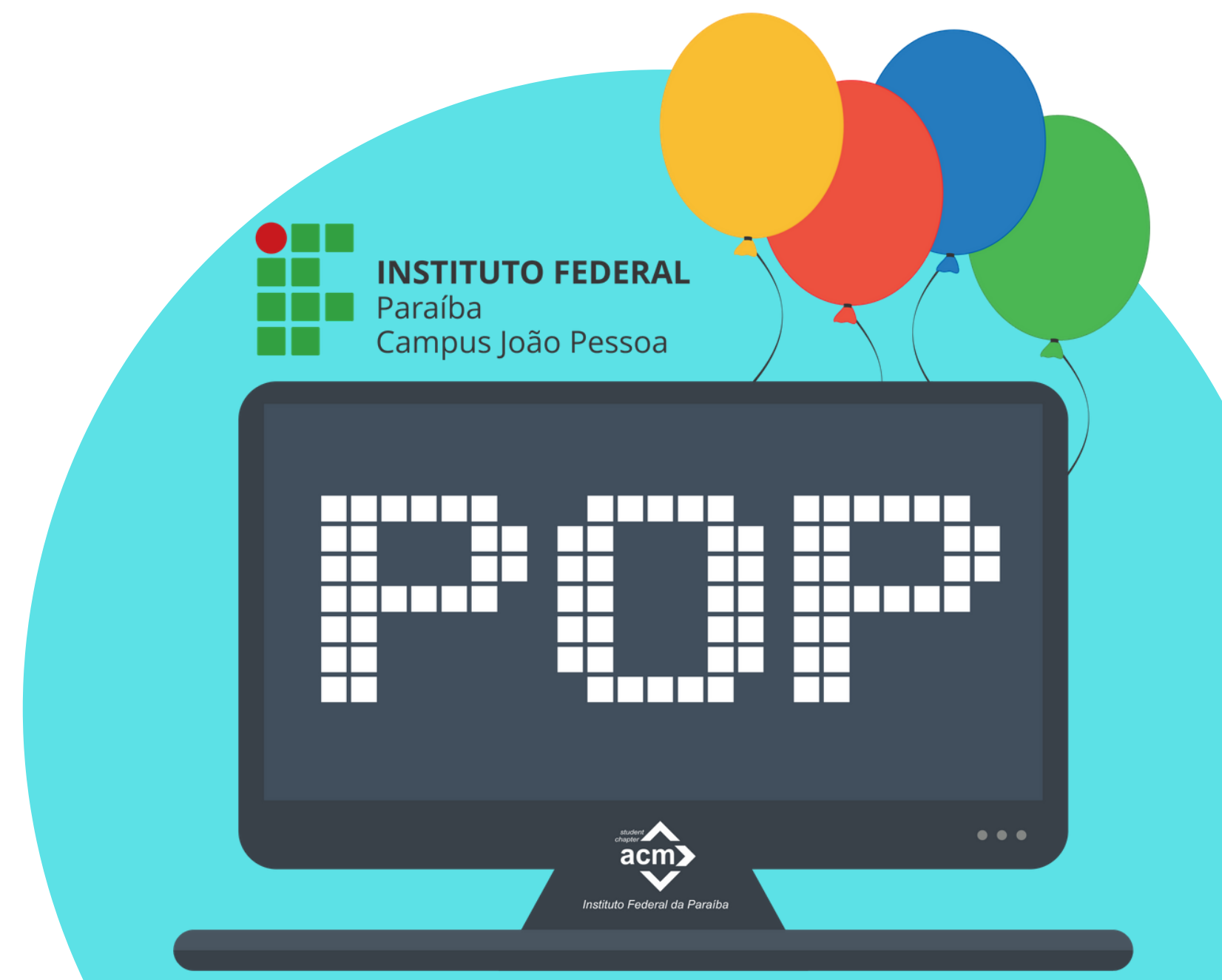


# TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO E ESTRUTURAS AVANÇADAS EM PYTHON



# MINISTRANTES



Calebe Oliveira  
calebeof14@gmail.com



Kerven Albuquerque  
kerven.albuquerque@gmail.com



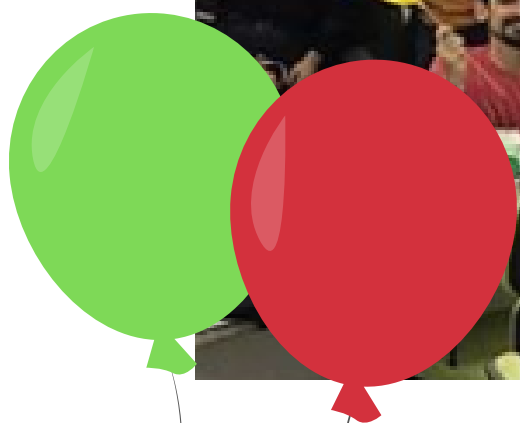
# O QUE É O POP?

O POP (Projeto Olímpico de Programação) é um projeto que visa agregar ao currículo técnico, as habilidades básicas e avançadas de programação competitiva, através de treinamentos, no aprendizado de resolução de problemas envolvendo algoritmos e incentivar a cultura olímpica de programação no IFPB.





# GALERIA DO POP





# MEDALHAS



**2014**

OPI Avançado Jr.  
1 Bronze  
Maratona SBC  
11° Regional

**2015**

OPI Avançado Jr.  
1 Ouro  
3 Bronze  
OPI Avançado Sr.  
1 Prata  
2 Bronze  
Maratona SBC  
9° Regional  
37° Brasil

**2016**

OPI Avançado Jr.  
1 Ouro  
1 Honra ao Mérito  
OPI Avançado Sr.  
1 Prata  
2 Honra ao Mérito  
Maratona SBC  
14° Regional  
36° Brasil

**2017**

OPI Avançado Jr.  
1 Ouro  
1 Prata  
1 Honra ao Mérito  
OPI Avançado Sr.  
1 Prata  
Maratona SBC  
10° Regional  
55° Brasil

**2018**

OPI Avançado Jr.  
2 Honra ao Mérito  
OPI Avançado Sr.  
1 Prata  
Maratona SBC  
10° Regional  
29° Brasil

**2019**

OPI Avançado Jr.  
1 Ouro  
1 Bronze  
OPI Avançado Sr.  
2 Bronze  
1 Honra ao Mérito  
Maratona SBC  
6° Regional  
41° Brasil

**2019**

OPI Programação  
2 Prata  
2 Bronze  
ORI Programação  
1 Ouro  
2 Pratas  
1 Bronze  
1 Honra ao Mérito

**2019**

ORI Avançada  
2 Ouros  
2 Pratas  
1 Bronze  
2 Honra ao Mérito  
OBI  
1 Bronze

# NOSSAS REDES SOCIAIS



**Twitter**  
@popifpb



**Instagram**  
@popifpb

# COMO PODEMOS TREINAR?



URI  
ONLINE JUDGE  
PROBLEMS & CONTESTS

1001



- Descrição
- Tela Cheia
- Enviar
- Blocos
- Ranking
- Fórum
- uDebug

+ 5.2 POINTS

INICIANTE

URI Online Judge | 1001

## Extremamente Básico

Adaptado por Neilor Tonin, URI  Brasil

**Time limit:** 1

Leia 2 valores inteiros e armazene-os nas variáveis **A** e **B**. Efetue a soma de **A** e **B** atribuindo o seu resultado na variável **X**. Imprima **X** conforme exemplo apresentado abaixo. Não apresente mensagem alguma além daquilo que está sendo especificado e não esqueça de imprimir o fim de linha após o resultado, caso contrário, você receberá *"Presentation Error"*.

**Entrada**

A entrada contém 2 valores inteiros.

**Saída**

Imprima a mensagem "X = " (letra X maiúscula) seguido pelo valor da variável **X** e pelo final de linha. Cuide para que tenha um espaço antes e depois do sinal de igualdade, conforme o exemplo abaixo.

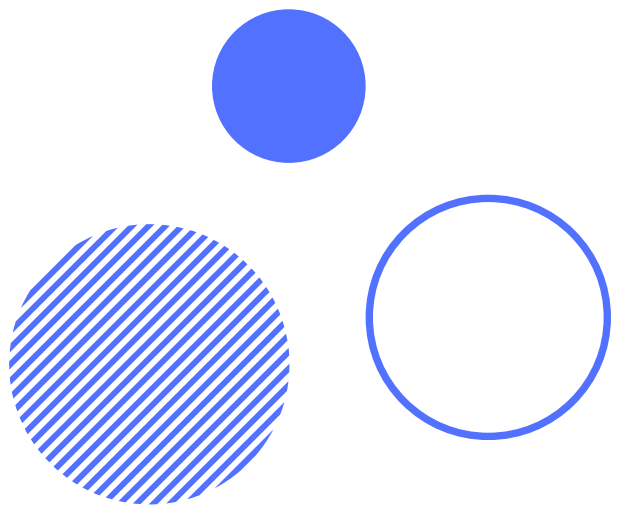
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
10 9	X = 19
-10 4	X = -6
15 -7	X = 8

URI  
ONLINE JUDGE  
PROBLEMS & CONTESTS

# BUSCA SEQUENCIAL VS. BINÁRIA



X

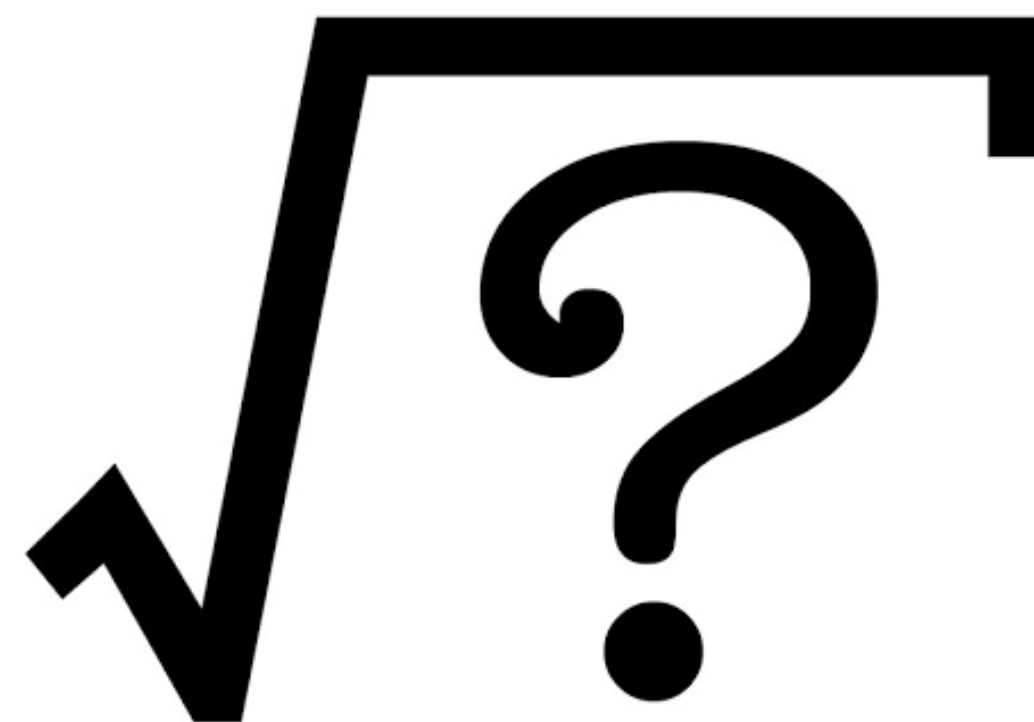




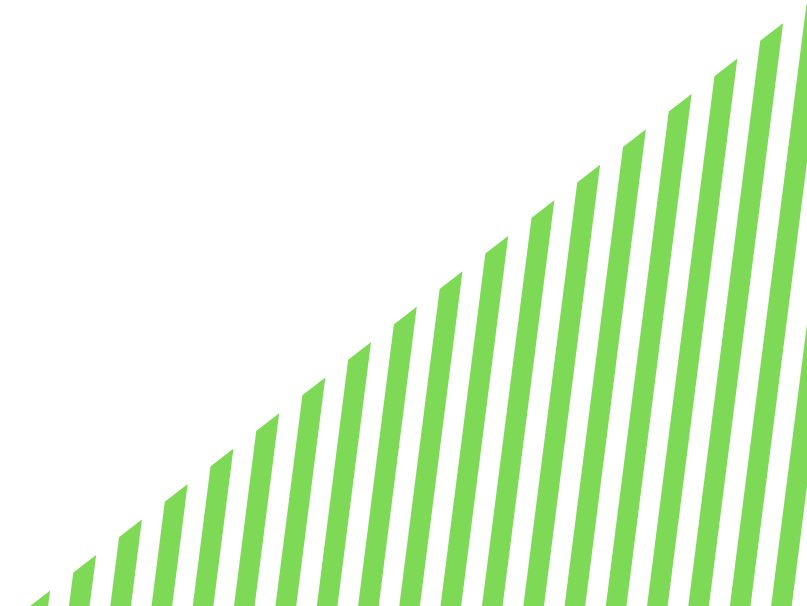
# EXEMPLOS



Palavra em um  
dicionário

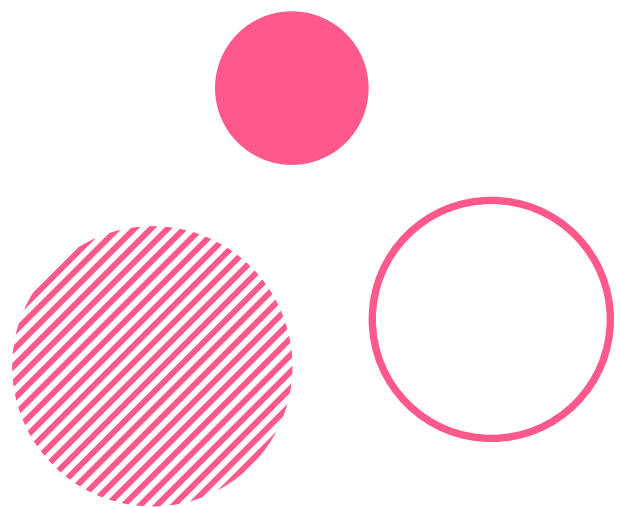
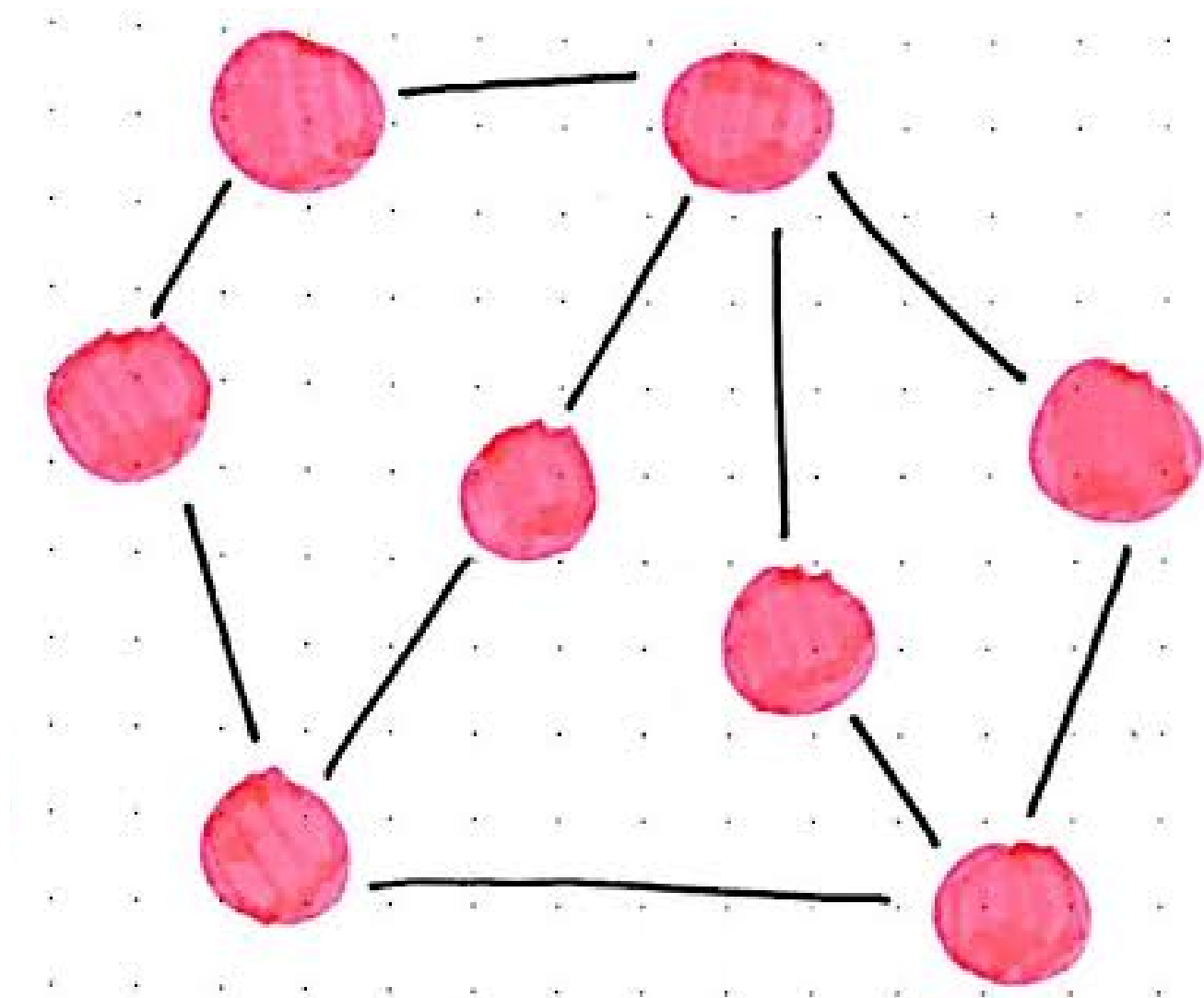


Raiz de um  
número



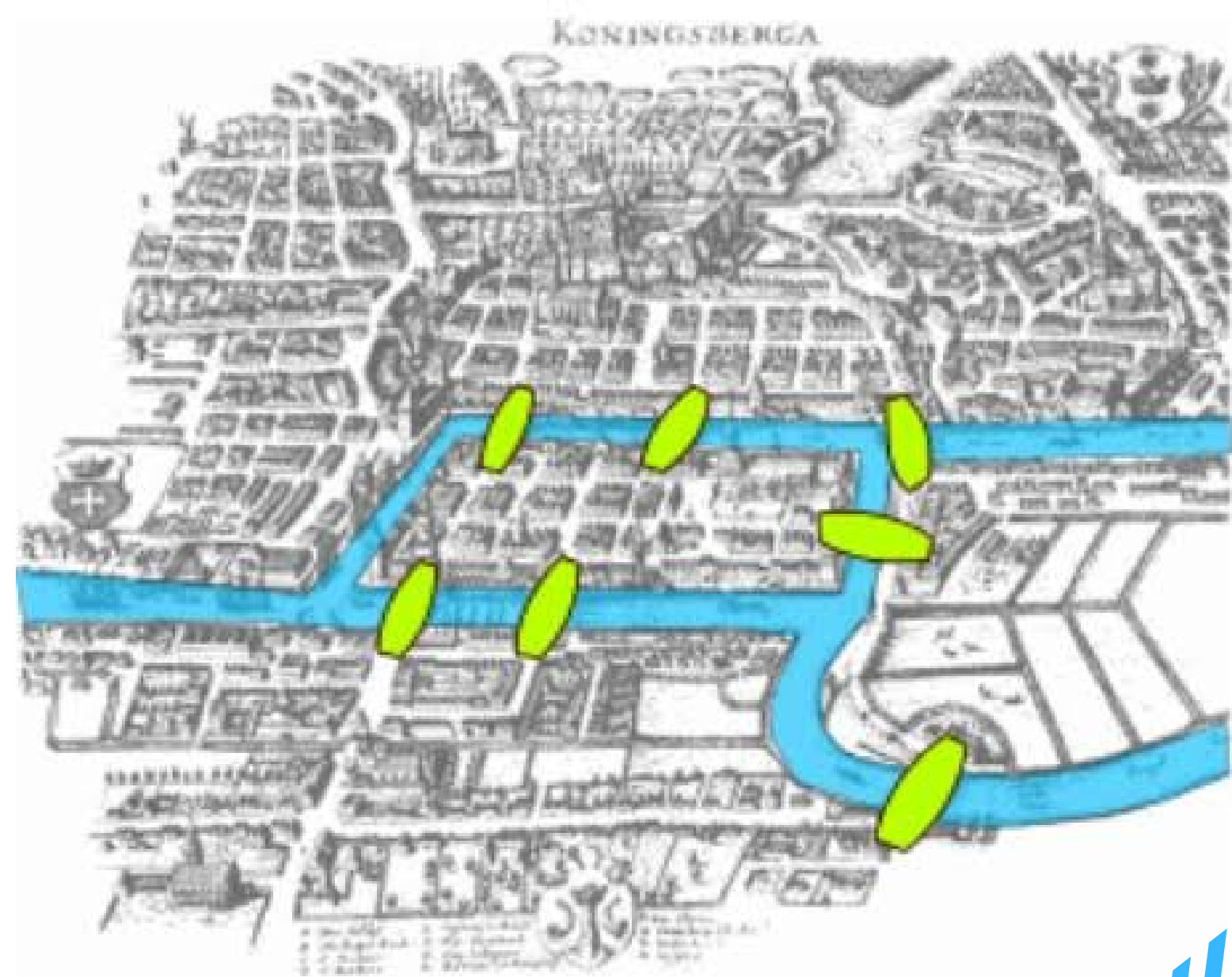
# GRAFOS

- Cidades
- Roteadores
- Circuitos
- Ilhas e Pontes



# PONTES DE KONIGSBERG

Em 1736, Königsberg tinha sete pontes que interligavam localidades de duas ilhas. O desafio era saber se dava para conseguir passar por todas as pontes sem repetir nenhuma. Euler conseguiu responder o desafio desenhando o primeiro grafo da história.



# EXEMPLOS



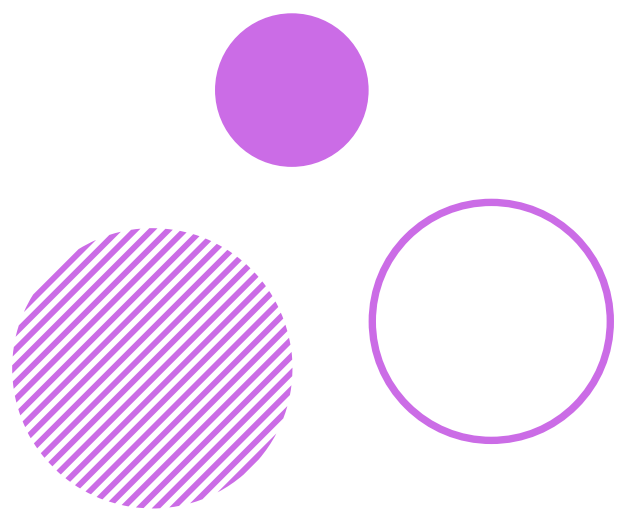
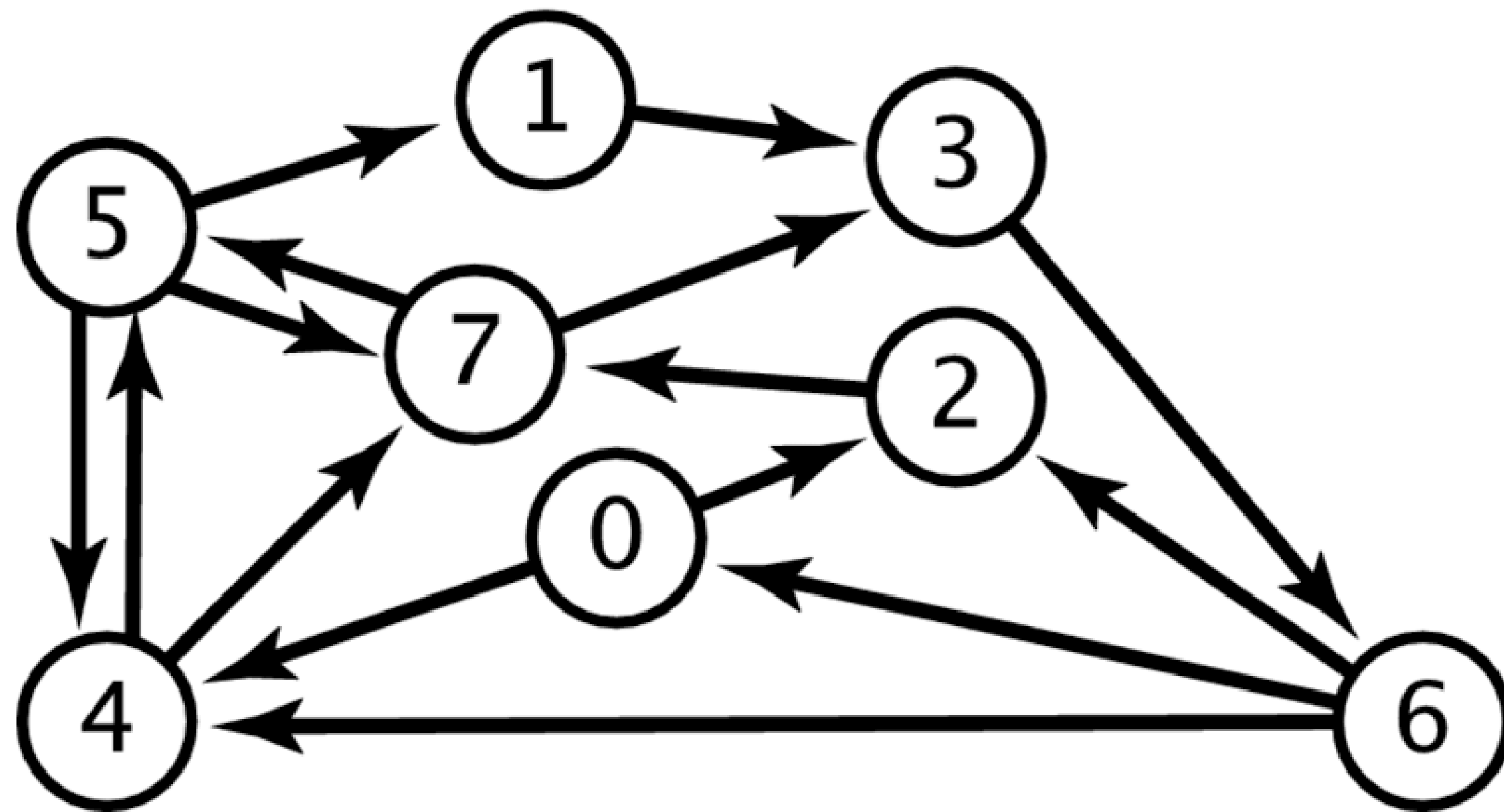
Fronteiras entre  
cidades



Amigos em  
Comum



# ADJACÊNCIAS





**OBRIGADO!**