**24.**

**Kolekce: pole, zásobník, fronta, seznam**

**Kolekce**

Kolekce v programování představuje datovou strukturu, která umožňuje ukládat a manipulovat s více prvky.

**Pole (array)**

Jednoduchá kolekce, která ukládá prvky stejného datového typu za sebou.

Prvky jsou indexovány, což znamená, že lze přistupovat k nim pomocí jejich pořadí v poli.

**Zásobník (stack)**

Zásobník je abstraktní datová struktura, která funguje na principu LIFO (Last In, First Out).

To znamená, že poslední prvek, který byl vložen do zásobníku, je první, který bude odebrán.

**Fronta (queue)**

pracuje na principu FIFO (First In, First Out).

To znamená, že prvek, který byl vložen jako první, je také první, který bude odebrán.

**Seznam (List)**

Kolekce, která uchovává prvky v určitém pořadí.

Seznamy mohou být indexovány nebo mohou poskytovat různé operace pro manipulaci s daty.

**Indexy**

Příklad: [10, 21, 32, 43, 54]

[1-5, 2-4, 3-3, 4-4, 5-5]