

# Příklady k řešení

- Př. 1: Vytvořte abstraktní třídu **Tvar** definující rozhraní pro výpočet obsahu a obvodu obecného plošného geometrického tvaru. Tato базовá abstraktní třída bude zapouzdřovat:
  - Dynamické pole rozměrů tvaru.
  - Konstruktor pro dynamickou alokaci pole rozměrů a destruktork pro jeho dealokaci.
  - Čistě virtuální metoda pro **vykreslení** tvaru (vypíše počet stran, obvod a obsah).
  - Čistě virtuální metody **obvod** a **obsah** pro výpočet obsahu a obvodu.
- Vytvořte od této базовé třídy odvozené třídy **Kruh**, **Trojuhelnik**, **Obdelnik**, které budou definovat funkce pro výpočet obvodu a obsahu a vykreslení tvaru. Objekty budou zapouzdřovat konstruktory pro definici rozměrů.
- Odvoďte od objektu **Obdelnik** objekt **Barevny\_Obdelnik**, který doplní stávající třídu o možnost definice barvy tvaru.
- Vytvořte pole 20 náhodných tvarů (**Kruh**, **Trojuhelnik**, **Obdelnik**, **Barevny\_obdelnik**), kterým nastavíte náhodné rozměry.
- Vytvořte globální funkci pro vzestupné seřazení objektů podle obvodu nebo obsahu. Tuto funkci volejte a vypište seřazené pole tvarů.