# Osztály készítése és használata

## feladat:

Készítsen alkalmazást egy gépkocsi szimulációhoz. A gépkocsi típus minimálisan a következő adattagokkal rendelkezzen:

* Tulajdonságok: üzemanyag típusa, tank maximális mérete, üzemanyag mennyisége, autó fogyasztása
* Konstruktor: paraméterek segítségével beállítja az autó adatait
* Metódusok:
  + minden adattaghoz property
  + ToString(): pl.: „Dízel - tank méret: 55, tank jelenleg: 20, fogyasztás: 4.7”
  + double Tankol(): feltölti a tankot, visszaadja, hogy hány liter üzemanyagot tankoltunk
  + bool Kalkulacio(int tavolsag): igaz eredménnyel tér vissza, ha tankolás nélkül megtehetjük a megadott távolságot, különben hamis
  + void Utazas(int tavolsag): ha a kalkulacio() igaz, akkor megtesszük az utat, azaz az üzemanyag mennyiségét csökkentjük a fogyasztással

Példányosítson egy dízel és egy benzin üzemű autót. Mindenkét autó minden metódusát legalább egyszer hívja meg!

### A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható Automatikusan generált leírásMinta

## feladat:

Készítsen alkalmazást, amelyben tanulók adataival kell dolgoznia. Az osztály minimálisan a következő adattagokkal rendelkezzen:

* Tulajdonságok: neve, kora, neme, kedvenc tanárgya
* Konstruktor:
  + paraméterek segítségével beállítja a tanuló összes adatát
  + a tanuló nevét és nemét paraméterül kapja, kora alapértelmezetten 16 év, kedvenc tárgya a programozás
* Metódusok:
  + minden adattaghoz property
  + ToString(): pl.: „Tanuló neve: Nagy Anna, Kor: 17, Nem: nő, Kedvenc tantárgy: Programozás”
  + void MódosítKedvencTárgy(string ujTargy)
  + bool Errettsegi(): visszaadja, hogy a tanuló betöltötte-e a 18 évet, ezáltal megszerezte-e az érettségijét
  + string KiAzIdosebb(Tanulo masikTanulo): visszaadja, hogy ki az idősebb tanuló.

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Automatikusan generált leírásPéldányosítson négy tanulót, használja mindkét konstruktort legalább egyszer! Hívja meg minden tanuló metódusát legalább egyszer!

### Minta

## Feladat:

Készítsen alkalmazást, amelyben téglalapok adataival kell dolgoznia. Az osztály minimálisan a következő adattagokkal rendelkezzen:

* Tulajdonságok: a oldal hossza, b oldal hossza
* Konstruktor:
  + paraméterek segítségével beállítja az adatokat
  + csak egy oldalhosszt kap paraméterül, s mindkét adattagot ennek megfelelően beállítja (négyzet lesz!).
* Metódusok:
  + minden adattaghoz property
  + ToString(): pl.: „Téglalap adatai: a = 4, b = 4”
  + double Kerulet(): Visszaadja a téglalap kerületét
  + double Terulet(): Visszaadja a téglalap területét
  + double Atlo(): Visszaadja a téglalap átlójának hosszát
  + bool Osszehasonlitas(Teglalap masik): Visszaadja, hogy az aktuális téglalap területe nagyobb-e, mint a megadott téglalapé
  + double Terfogat(double melyseg): Visszaadja a téglatest térfogatát a paraméterben kapott mélység segítségével

Példányosítson tíz téglalapot, minden második téglalap négyzet legyen, az oldalak hosszát és a mélységet véletlenszerűen generálja! Hívja meg minden téglalap metódusát legalább egyszer!

### Minta

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Automatikusan generált leírás