

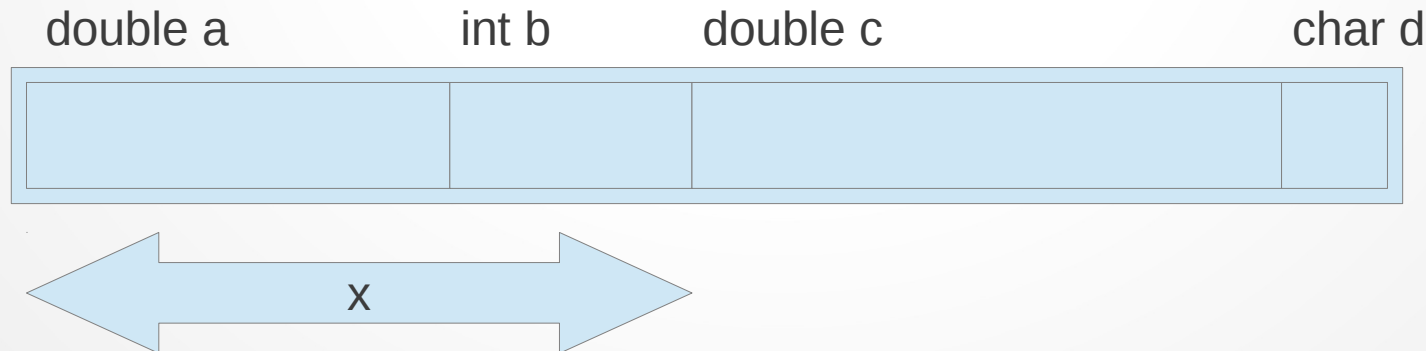
Указатели към компоненти на клас

# Какви указатели познаваме до момента?

- Досега познаваме:
  - указател към променлива (адрес на клетка в паметта)
  - указател към функция (адрес на кода на функция в областта за програмен код)

# Указател към член-данна на клас

- указва една от член-данните на **класа**
- не е адрес на клетка в паметта!
- по-скоро „отместване“ в паметта за обект от даден клас, което ще ни насочи към съответната член-данна

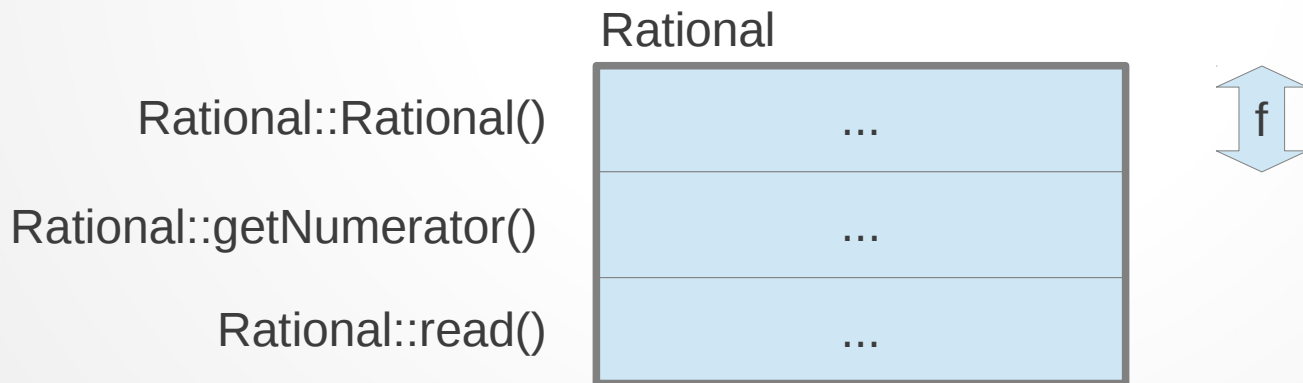


# Указател към член-данна на клас

- Дефиниция на указател към член-данна  
`<тип> <име_на_клас>::*<име>`  
`[= &<име_на_клас>::<член-данна>];`
- Достъп към член-данна през указател  
`<обект>.*<указател_към_член_данна>`  
`<указател_към_обект>->*<указател_към_член_данна>`
- Примери  
`Test t1, t2, *pt1 = &t1;`  
`double Test::*x = &Test::a;`  
`t1.*x = 1.2; t2.*x = 3.4; cout << *x; x = &a; x = &Test::b;`  
`x = &Test::c; t2.*x = 5.6; pt1->*x = 7.8;`

# Указател към член-функция на клас

- указва една от член-функциите на класа
- не е адрес на клетка в паметта!
- по-скоро „отместване“ в паметта за даден клас, което ще ни насочи към кода на съответната член-функция



# Указател към член-данна на клас

- Дефиниция на указател към член-функция  
`<тип> (<име_на_клас>::*<име>)(<параметри>)`  
`[= <име_на_клас>::<член-функция>];`
- Достъп към член-функция през указател  
`(<обект>.*<указател_към_член_функция>)(<параметри>)`  
`(<указател>->.*<указател_към_член_данна>)(<параметри>)`
- Примери  
`Rational r1(1,2), r2(3,4), *p1 = &r1;`  
`int (Rational::*get)() const = &Rational::getNumerator;`  
`cout << (r1.*get)() << (r2.*get());`  
~~`cout << get(); get = &getDenominator(); get = &Rational::read;`~~  
`get = &Rational::getDenominator; cout << (r2.*get)() << (p1->*get());`