**10 Механизм наследования. Отношения между классами**

**Задание №2:** Разработать класс В-наследник класс А (класс А с полями, а и b и свойством с. Свойство –значение выражения над полями, а и b. Поля инициализировать при объявлении класса. Конструктор оставить по умолчанию. Проследить, чтобы поля, а и b напрямую в других классах были недоступны.) с полем d и свойством с2. Свойство с2 – результат вычисления выражения над полями a, b, d. В теле свойства использовать управляющий оператор. Для класса определить 2 конструктора: один – наследуется от конструктора класса А, второй – собственный. В телепрограммы создать объекты классов А и В, продемонстрировав работу всех конструкторов.

Вариант 13: Управляющий оператор: For

Листинг программы:

using System;

class A

{

protected int a = 5, b = 10;

public virtual int c => (int)Math.Pow(a, 2) + b;

public A() { }

}

class B : A

{

private int d = 15;

public int c2 { get { int r = 0; for (int i = 1; i <= d; i++) r += a \* b; return r; } }

public B() { }

public B(int a, int b, int d) { this.a = a; this.b = b; this.d = d; }

}

class P

{

static void Main()

{

var a = new A();

Console.WriteLine($"A.c={a.c}\n");

var b1 = new B();

Console.WriteLine($"B1.c={b1.c} B1.c2={b1.c2}\n");

var b2 = new B(2, 3, 4);

Console.WriteLine($"B2.c={b2.c} B2.c2={b2.c2}");

}

}

Анализ результатов:

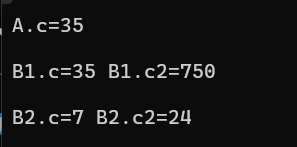


Рисунок 10.1 – Результат работы программы