

За упражнение, може да разгледате следния клас

```
class Vector3D
{
    Vector v;
    double z;
};
```

От вас се иска да разширите **Vector3D** с всички методи, които са реализирани в класа **Vector**(геометричен вектор).

Освен това, трябва да добавите и още няколко метода.

1. Метод, реализиращ векторно произведение;

може да ползвате следната сигнатура:

```
Vector3D vectorProduct(Vector3D const & ) const;
```

2. Метод-предикат, който да проверява дали два вектора са колинеарни(успоредни)

примерна сигнатура:

```
bool isCollinear(Vector3D const &) const;
```

3. Тук вече можем да имаме малко "по-различни" конструктори. Следните да се реализират:

```
Vector3D();
```

```
Vector3D(Vector, double = 0.0);
```

```
Vecotor3D(double= 0.0, double= 0.0 , double= 0.0 );
```

два от тях за идентични

4. Метод, позволяващ въвеждането на вектор от клавиатурата, със съответната сигнатура:

```
void read();
```

5. Метод, проверяващ дали 3 вектора образуват ОКС(ортонормирана координатна система- т.е дали трите вектора са с единична дължина и взаимно перпендикулярни).

```
bool isOrthonormalCoordinateSystem(Vector3D const&, Vector3D const &);
```

6. Каквото сметнете за подходящо и нужно. Най-важното е вашия **3D** вектор да съдържа наистина **2D** вектора от примера.