

### 3. Использование Maple для решения задачи Симплекс-методом

---

Для применения симплекс-метода необходимо загрузить пакет `simplex`

```
restart;with(simplex):  
Warning, new definition for maximize  
Warning, new definition for minimize
```

В следующем примере максимизируется функция `obj` при дополнительных ограничениях `cnsts`:

```
> cnsts := {3*x+4*y-3*z <= 23, 5*x-4*y-3*z <= 10,  
7*x+4*y+11*z <= 30}:  
obj := -x + y + 2*z:  
maximize(obj,cnsts union {x>=0,y>=0,z>=0});
```

$$\left\{ z = \frac{1}{2}, y = \frac{49}{8}, x = 0 \right\}$$

