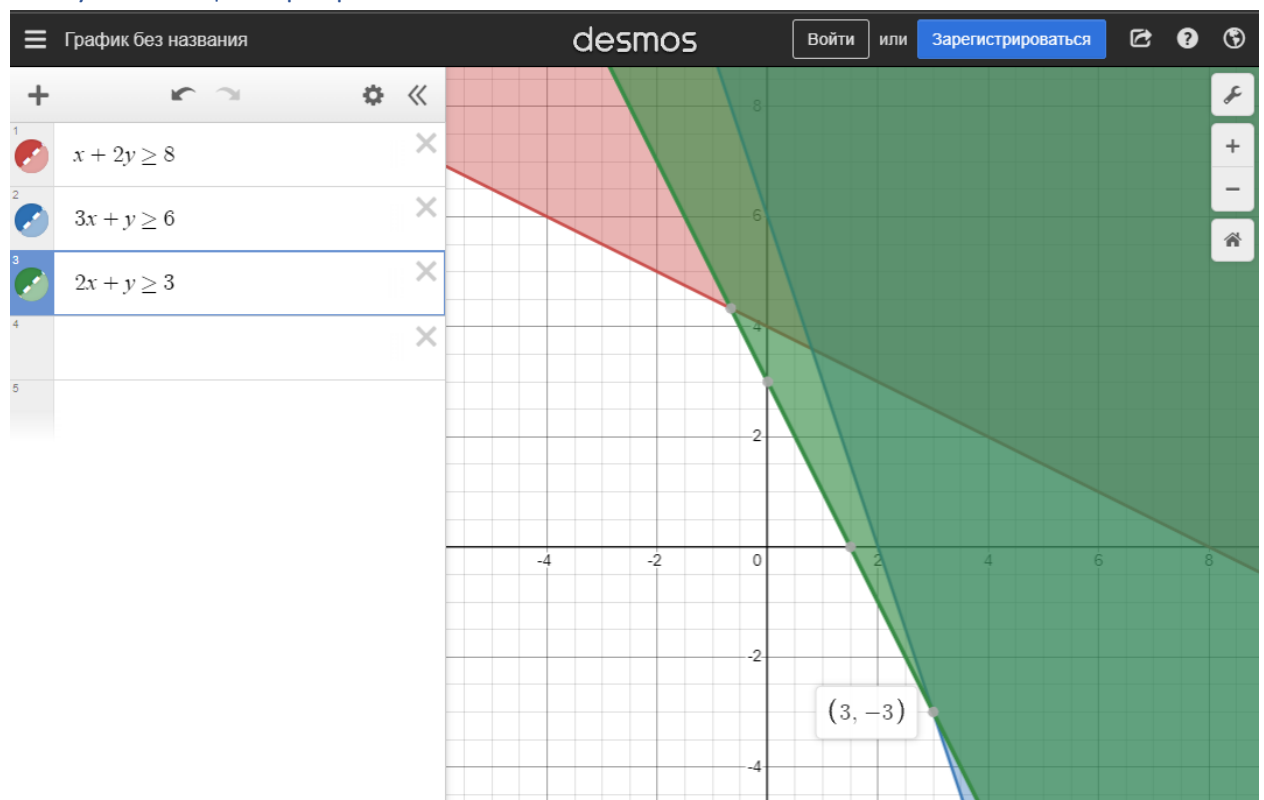


Задание 4

4	Костяков Никита Андреевич	$z = 2x_1 + 3x_2 \rightarrow \max$ $\begin{cases} x_1 + 2x_2 \geq 8, \\ 3x_1 + x_2 \geq 6, \\ 2x_1 + x_2 \geq 3, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$
---	---------------------------	---

Визуализация графика



Листинг программы

```
from scipy.optimize import linprog  
  
obj = [-2, -3]
```

```

#      ┌──┐
#      │  │ Коэффициент для y
#      └──┘ Коэффициент для x

lhs_ineq = [[ 1, 2],
            [3, 1],
            [ 2, 1]]

rhs_ineq = [8,
            6,
            3]

bnd = [(0, float("inf")), # Границы x
       (0, float("inf"))] # Границы y

opt = linprog(c=obj, A_ub=lhs_ineq, b_ub=rhs_ineq,
              method="revised simplex")

print(opt)
print("оптимальное решение: X:", max(opt.x))

```

Результат работы

```

opt = linprog(c=obj, A_ub=lhs_ineq, b_ub=rhs_ineq,
message: Optimization terminated successfully.
success: True
status: 0
  fun: -9.0
   x: [ 0.000e+00  3.000e+00]
  nit: 1
оптимальное решение: X: 3.0

```