**Решение задач по теории игр**

**Задание**

Зная платежную матрицу



Зная платежную матрицу определить нижнюю и верхнюю цены игры и найти решение игры.

**Решение**

Найдем наилучшую стратегию первого игрока: минимальное число в каждой строке обозначим α*i* . Получаем: α1 = 4, α2 = 3, α3= 6, α4 = 3. Выберем максимальное из этих значений α = 6 - нижняя цена игры.

Аналогично для второго игрока. Найдем максимальные значения выигрыша по столбцам: β1 = 8, β2 = 6, β3 = 10, β4 = 8, β5 = 11 и минимальное из этих чисел β = 6 - верхняя цена игры.

Ответ: Так как α = β, в игре есть седловая точка, оптимальные стратегии игроков А3 и В2, цена игры ν = 6.

**Варианты заданий**

**Вариант 1**

**Вариант 2**



**Вариант 3**

**Вариант 4**

**Вариант 5**

**Вариант 6**



**Вариант 7**

**Вариант 8**

**Вариант 9**

**Вариант 10**



**Вариант 11**

**Вариант 12**

**Вариант 13**

**Вариант 14**

**Вариант 15**

**Вариант 16**

**Вариант 17**

**Вариант 19**

**Вариант 20**

**Вариант 21**

**Вариант 22**

**Вариант 23**

**Вариант 24**

**Вариант 25**

**Вариант 26**

**Вариант 27**

**Вариант 28**

**Вариант 29**

**Вариант 30**