**Контрольная работа по математике (3 курс)**

Специальность: Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

**Вариант 1**

1. Найти произведение матриц АВС, если

, , .

2. Решить матричное уравнение

.

3. Решить систему уравнений по формулам Крамера



4. Составить уравнения двух прямых, проходящих через точку А(3; 2), параллельно и перпендикулярно прямой 4х – 3у + 1 = 0.

5. Построить область решений системы неравенств



Определить координаты угловых точек области решений.

6. Используя графический метод решения задач линейного программирования найти наибольшее значение линейной целевой функции F (x; у) = 3х + 2у в области, заданной ограничениями





**Контрольная работа по математике (3 курс)**

Специальность: Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

**Вариант 2**

1. Найти произведение матриц АВС, если

, , .

2. Решить матричное уравнение

.

3. Решить систему уравнений по формулам Крамера



4. Составить уравнения двух прямых, проходящих через точку А(5; 1), параллельно и перпендикулярно прямой 2х – 5у + 3 = 0.

5. Построить область решений системы неравенств



Определить координаты угловых точек области решений.

6. Используя графический метод решения задач линейного программирования найти наибольшее значение линейной целевой функции F (x; у) = 2х + 5у в области, заданной ограничениями:





**Контрольная работа по математике (3 курс)**

Специальность: Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

**Вариант 3**

1. Найти произведение матриц АВС, если

, , .

2. Решить матричное уравнение

.

3. Решить систему уравнений по формулам Крамера



4. Составить уравнения двух прямых, проходящих через точку А(2; 3), параллельно и перпендикулярно прямой 5х – 2у + 4 = 0.

5. Построить область решений системы неравенств



Определить координаты угловых точек области решений.

6. Используя графический метод решения задач линейного программирования найти наибольшее значение линейной целевой функции F (x; у) = 4х + 3у в области, заданной ограничениями





**Контрольная работа по математике (3 курс)**

Специальность: Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

**Вариант 4**

1. Найти произведение матриц АВС, если

, , .

2. Решить матричное уравнение

.

3. Решить систему уравнений по формулам Крамера



4. Составить уравнения двух прямых, проходящих через точку А(4; 1), параллельно и перпендикулярно прямой 3х – 4у + 2 = 0

5. Построить область решений системы неравенств



Определить координаты угловых точек области решений.

6. Используя графический метод решения задач линейного программирования найти наибольшее значение линейной целевой функции F (x; у) = 2х + 4у в области, заданной ограничениями:





**ОТВЕТЫ**

**к контрольной работе по математике (3 курс)**

Специальность СПО:

Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **зада-ния** | **1 вариант** | **2 вариант** | **3 вариант** | **4 вариант** |
| **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** | (1; 2; 3) | (3; 1; 2) | (1; 3; 4) | (4; 1; 3) |
| **4** | параллельная  прямая  4x–3y–6=0  перпендикулярная  прямая  3x+4y–17=0 | параллельная  прямая  2x–5y–5=0  перпендикулярная  прямая  5x+2y–27=0 | параллельная  прямая  5x–2y–4=0  перпендикулярная  прямая  2x+5y–19=0 | параллельная  прямая  3x–4y–8=0  перпендикулярная  прямая  4x+3y–19=0 |
| **5** | (–7,5; -4,5)  (3,5; 6,5)  (9; 1) | (–9; 6)  (1; –4)  (6; 1) | (–8; -4)  (12; 1)  (4,5; 8,5) | (–8; 6)  (2; –4)  (8; 2) |
| **6** | (6; 2) | (4; 5) | (10; 1) | (4; 6) |