**Экзаменационные билеты по математике для 2 курса СПО (27 билетов)**

**Уважаемые ребята! Сегодня вам предстоит сдать экзамен по математике.**

**Номер варианта совпадает с вашим номером по списку в журнале (список прилагается). Задания располагаются в порядке возрастания сложности, поэтому желательно решать задания порядку. Решаете, фотографируете и отправляете мне на электронную почту, в контакте или по вайберу. Желаю успехов!!!**

**Тематика заданий:**

1. **Матрицы и действия над ними;**
2. **Вычисление определителя 3 порядка;**
3. **Нахождение второй производной функции;**
4. **Решение систем уравнений методом Крамера;**
5. **Вычисление определенного интеграла методом замены переменной.**

**Критерии оценки:**

**Оценка «3» ставится за 2-3 верно решенных задания;**

**Оценка «4» - за 4 верно решенных задания;**

**Оценка «5» - за 5 верно решенных задания.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Группа** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_18-1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| № | Ф.И. Число | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Агапитова Юлия | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Арефьев Стас | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Арцев Вадим | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Ахметшакирова Анна | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Волковая Женя | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Гордеева Марина | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Дабеева Алина | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Зарипова Настя | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Зверева Саша | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Конюкова Кристина | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Колеснык Семен | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Коробченко Гоша | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Максимова Катя | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Мурашов Ефим | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Орлов Сергей | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Пискунова Диана | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Рябов Влад | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Савельева Влада | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Сагдеев Иван | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | |  | | | | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Сидельникова Настя | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Сумароков Никита | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Сутурина Люба | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Татаренко Максим | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Туробов Влад | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Федотова Варя | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Хамуева Валя | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Цыренов Максим | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Экзаменационный билет №1**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №2**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №3**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №4**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №5**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №6**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №7**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью «правила треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №8**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №9**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №10**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №11**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №12**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №13**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №14**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №15**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №16**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №17**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №18**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №19**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №20**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №21**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №22**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №23**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №24**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №25**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №26**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 

**Экзаменационный билет №27**

1. Найдите линейную комбинацию 3А+2В, если: А= В=

2. Вычислить определитель с помощью правила «треугольника»: ****

3. Найти вторую производную функции: 

4. Решить систему уравнений методом Крамера: 

5. Вычислить определенный интеграл методом замены переменной: 