**Региональная олимпиада по математике (1 курс) 2012 год**

**I-Вариант**

1. Решить рациональное неравенство  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Упростить выражения   
    **(4 балла)**
4. Решить систему уравнения:

 **(3 балла)**

1. Построить график функции  **(2 балла)**
2. Три подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг **(2 балла).**

**Региональная олимпиада по математике (1 курс) 2012 год**

**II-Вариант**

1. Решить рациональное неравенство  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Упростить выражения   
    **(4 балла)**
4. Решить систему уравнения:

 **(3 балла)**

1. Построить график функции  **(2 балла)**
2. Три подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг **(2 балла).**

**Региональная олимпиада по математике (1 курс) 2012 год**

**III-Вариант**

1. Решить рациональное неравенство  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Упростить выражение   
    **(4 балла)**
4. Решить систему уравнения:

 **(3 балла)**

1. Построить график функции  **(2 балла)**
2. При подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг  **(2 балла).**

**Региональная олимпиада по математике (1 курс) 2012 года**

**IV-Вариант**

1. Решить рациональное неравенство  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Упростить выражение   
    **(4 балла)**
4. Решить систему уравнения:

 **(3 балла)**

1. Построить график функции  **(2 балла)**
2. Три подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг **(2 балла).**

**Региональная олимпиада по математике (2 курс) 2012 год**

**I-Вариант**

1. Найти производную функции  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Вычислить площадь фигуры ограниченной линиями   
    **(4 балла)**
4. Найти центр и радиус окружности:

 **(3 балла)**

1. Вычислить предел:  **(2 балла)**
2. Группа туристов из 12 юношей и 7 девушек выбирают по жребию 5 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту «пятерку» попадут 3 юноши и 2 девушки. **(2 балла).**
3. Три подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг **(2 балла).**

**Региональная олимпиада по математике (2 курс) 2012 год**

**II-Вариант**

1. Найти производную функции  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Вычислить площадь фигуры ограниченной линиями   
    **(4 балла)**
4. Найти центр и радиус окружности:

 **(3 балла)**

1. Вычислить предел:  **(2 балла)**
2. В ящике 15 деталей, среди которых 6 бракованных. Выбирается комплект из 5 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованных. **(2 балла).**
3. Три подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг **(2 балла).**

**Региональная олимпиада по математике (2 курс) 2012 год**

**III-Вариант**

1. Найти производную функции  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Вычислить площадь фигуры ограниченной линиями   
    **(4 балла)**
4. Найти центр и радиус окружности:

 **(3 балла)**

1. Вычислить предел:  **(2 балла)**
2. Группа туристов из 12 юношей и 7 девушек выбирают по жребию 5 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту «пятерку» попадут 3 юноши и 2 девушки. **(2 балла)**
3. Три подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг  **(2 балла).**

**Региональная олимпиада по математике (2 курс) 2012 года**

**IV-Вариант**

1. Найти производную функции  **(3 балла)**
2. Построить функцию  **(5 баллов)**
3. Вычислить площадь фигуры ограниченной линиями   
    **(4 балла)**
4. Найти центр и радиус окружности:

 **(3 балла)**

1. Вычислить предел:  **(2 балла)**
2. В ящике 15 деталей, среди которых 6 бракованных. Выбирается комплект из 5 деталей. Сколько всего комплектов, в каждом из которых 2 детали бракованных. **(2 балла)**
3. Три подруги были в белом, красном и голубом платьях. Их туфли были тех же цветов. Только у Тамары цвета платья и туфель совпадали. Валя была в белых туфлях. Ни платья, ни туфли Лиды не были красными. Определить цвет платья и туфель каждой из подруг **(2 балла).**