**Темы СРСП**

**1-семестр**

1. Проценты: задания на проценты. Числовая ось. Положительные и отрицательные числа. Абсолютная величина (модуль). Свойства абсолютной величины. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия над положительными и отрицательными числами. Правила знаков.

**2.** Решение систем алгебраических уравнений методом сложения и подстановки.

**3.** Разложение на множители иррациональных выражений и освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.

**4.** Теорема Виета. Разложение на множетели левую часть квадратного уравнения Биквадратное уравнение.

**5.** Линейная функция и ее график

Графики функций , , , .

**6.** Графики функций в виде  .

Графическое решение системы уравнений

**7.** Решение неравенств, содержащие неизвестное под знаком абсолютной величины.

**8.** Обратная функция. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

**9** Система показательных и логарифмических уравнений.

**10.** Треугольник и его элементы (медиана, высота, биссектриса). Виды треугольников. Периметр. Признаки равенства треугольников. Выполнение упражнений.

**11.** Круг и его элементы: центр, радиус, хорда, усеченная, сегмент, сектор, касательная. замечательные точки треугольника. Теорема синусов и косинусов.

**2-семестр**

1. Сумма и разность двух аргументов (теоремы сложения) тригонометрических функции. Формулы двойного и половинного аргумента тригонометрических функций.

2. Производное сложной функций.

3 . Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на заданном промежутке.

4. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью определенного интеграла.

5. Скалярное произведение двух векторов. Условие параллельности и перпендикулярности двух векторов. Повторение по курсу.

6 . Теорема Стюарта. Вычисление медианы, биссектрисы и высоты треугольника.

7. Двусторонние уголы. Угол между прямой и плоскостью. Теорема о трех перпендикулярах.

8. Объем пирамиды.

9. Объем цилиндра и конуса.

10. Объем шара және сегмент шара, сектора.

11. Решение тестовых задач по курсу.