**Примерные задания для обучающихся на семейном обучении по математике**

**за 7 класс**

**Алгебра**

1. Упростите выражение:     2*х* ( 2*х* + 3*у*) – (*х + у*)2 .
2. Решите систему уравнений :      4*х* – *у* = 9;

                                                                  3*х* + 7*у* = - 1.

1. а) Постройте график функции *у* = 2*х* + 2.

            б) Определите, проходит ли график функции через точку  А(- 10; - 18).

1. Разложите на множители:       а) 3*а*2 – 9*аb*;  б*)    х*3 – 25*х*.
2. По электронной почте послано три сообщения объемом  600 килобайт. Объем первого сообщения на 300 килобайт меньше объема третьего сообщения и в 3 раза меньше объема второго. Найдите объем каждого сообщения.

**Геометрия**

1. Сумма вертикальных углов *AND* и *CNB* , образованных при пересечении прямых *AB* и *CD*, равна 208º . Найдите угол *ANC*
2. Докажите равенство треугольников *KOE* и *DOC*, используя данные рисунка.

                                                K                                     C

                                                                  O

                                            E                                     D

1. Угол, противолежащий  основанию равнобедренного треугольника, равен 120°.  Высота, проведенная к боковой стороне, равна 8 см. Найдите основание этого треугольника.