**Домашняя контрольная работа по теме**

**«Пропорция. Пропорциональные зависимости. Масштаб. Круговые диаграммы»**

**6 класс**

1. Какие из чисел являются средними членами пропорции $\frac{3}{5}=\frac{15}{25}$: а) 3 и 25; б) 3 и 15; в) 5 и 15; г) 5 и 25?
2. Укажите верную пропорцию: а) 3 : 8 = 6 : 24; б) 3 : 8 = 6 : 16;

в) 3 : 8 = 9 : 16; г) 3 : 8 = 15 : 10.

1. Составьте пропорцию, если известно, что крайние члены равны 7 и 9, а средние члены равны 21 и 3.
2. Расстояние между двумя посёлками на карте равно 5,3 см. Найдите расстояние между этими посёлками на местности, если масштаб карты 1 : 400 000.
3. Найдите неизвестный член пропорции $\frac{5,2}{28,6}=\frac{y}{11}$.
4. Отрезок длиной 6 м разделили на части, длины которых пропорциональны числам 1 и 4. Найдите длины этих отрезков.
5. При ежедневном расходе 3,6 т угля имеющихся запасов хватит на 45 дней. На сколько дней хватит запасов, если ежедневно расходовать на 0,9 т больше? Решите задачу с помощью пропорции.
6. Постройте круговую диаграмму по следующим данным: здоровье человека на 50 % зависит от образа жизни, на 20 % – от наследственности, на 20 % – от окружающей среды и на 10 % – от здравоохранения.
7. Чему равно отношение *x* к *y*, если известно, что $x :2,5=y :10$? Замените полученное отношение равным отношением взаимно простых чисел.
8. Для трёх групп детского сада получили 30 наборов конструкторов и распределили их пропорционально количеству детей в этих группах. Сколько наборов получила каждая группа, если в 1-ой группе 20 детей, во 2-ой – 30 детей, в 3-ей – 25 детей?