Вопросы к промежуточной аттестации в 7 классе по геометрии.

1.Смежные и вертикальные углы. Определение. Свойства (доказать).(§4, теор.4.1, 4.2)

2. Признаки равенства треугольников. Дать все формулировки, доказательство одного по выбору учащегося. (§8, 11)

3.Равнобедренный треугольник. Определение. Свойства. Доказать свойство углов равнобедренного треугольника. Равносторонний треугольник, определение. (§9, теор.9.1)

4. Признаки равнобедренного треугольника. Доказательство одного по выбору учащегося. (§10)

5.Параллельные прямые. Определение. Признаки параллельности прямых. Доказательство одного по выбору учащегося. (§13, 14)

6.Параллельные прямые. Определение. Свойства параллельных прямых, доказательство одного по выбору учащегося. (§13, 15)

7. Теорема о сумме углов треугольника. Доказать. (§16, теорема 16.1)

8. Прямоугольный треугольник. Определение. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Доказательство одного по выбору учащегося. (§17).

9. Свойство катета, лежащего на против угла 30° в прямоугольном треугольнике. (§18, задача 1)

10. Внешний угол треугольника. Определение. Теорема о внешнем угле треугольника, доказать. (§16, теор.16.2)

11. Перпендикулярные прямые. Определение. Серединный перпендикуляр. Определение. Свойство серединного перпендикуляра, доказать. (§5, 8, теорема 8.2)

12. Окружность, круг определение. Элементы окружности и круга. Теорема о диаметре перпендикулярном хорде и обратная теорема. Доказать по выбору учащегося. (19, 20, теорема 20.1, 20.2)

13. Касательная к окружности. Определение. Доказать свойство касательной. (20, теорема 20.3)

14. Касательная к окружности, определение. Свойство касательных, проведенных из одной точки к окружности. (§20, задача)

15. Описанная окружность около треугольника, определение. Теорема с доказательством, следствия из теоремы. (§21, теорема 21.1)

16. Вписанная окружность в треугольник, определение. Теорема о вписанной окружности, доказать. Следствия из теоремы. (§21, теорема 21.2)

17. Теорема о параллельности трех прямых. (§13, теорема 13.2)

Дополнительные вопросы (знать определение, уметь объяснить, показать на рисунке):

Расстояние между точками.

Середина отрезка.

Острый, тупой, прямой, развернутый угол.

Биссектриса угла.

Аксиома прямой.

Теорема о единственности прямой, перпендикулярной данной.

Медиана треугольника. (определение, уметь провести медиану в треугольнике)

Высота треугольника (определение, уметь провести в треугольнике).

Биссектриса треугольника (определение, уметь провести в треугольнике).

Определение остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольника.

Аксиома параллельных прямых.

Неравенство треугольника.