

# Теоретический минимум по теме «Подобие»

1. Понятие пропорциональных отрезков.
2. Понятие подобных треугольников. Примеры подобных фигур и тел в жизни.
3. Понятие коэффициента подобия.
4. Теорема об отношении периметров подобных треугольников.
5. Теорема об отношении площадей подобных треугольников.
6. Первый признак подобия треугольников.
7. Второй признак подобия треугольников.
8. Третий признак подобия треугольников.
9. Обобщенная теорема Фалеса.
10. Понятие средней линии треугольника.
11. Свойства средней линии треугольника.
12. Свойства медиан треугольника.
13. Свойства треугольников, на которые разбивается прямоугольный треугольник высотой. Проведенной из вершины прямого угла к гипотенузе.
14. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
15. Свойство отрезка, соединяющего середины диагоналей трапеции.
16. Формула для вычисления высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла к гипотенузе.
17. Понятие синуса острого угла в прямоугольном треугольнике.
18. Понятие косинуса острого угла в прямоугольном треугольнике.
19. Понятие тангенса острого угла в прямоугольном треугольнике.
20. Понятие котангенса острого угла в прямоугольном треугольнике.
21. Свойство синусов, косинусов, тангенсов и котангенсов равных острых углов.
22. Основное тригонометрическое тождество.
23. Таблица значений тригонометрических функций для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ .
24. Взаимосвязь синусов, косинусов, тангенсов и котангенсов в прямоугольном треугольнике.