

Темы по математике для поступления на GCSE

На этой странице представлены основные и дополнительные темы по математике для поступления в 10-й класс (Grade 10) английских школ. Эти же темы требуются для поступления на программу IGCSE.

Темы по алгебре

Тема по-английски	Название на русском
Expressions	Выражения
Rounding	Округление
Scale	Масштаб
Ratios	Отношения (пропорции)
Divisibility rules	Признаки делимости
GCD & LCM	НОД & НОК
Simultaneous linear equations	Системы линейных уравнений
Simultaneous linear inequalities	Системы линейных неравенств
Quadratic equations	Квадратные уравнения
Square roots	Квадратные корни

Тема по-английски	Название на русском
Powers	Степени
Sets	Множества
Percentages	Проценты
Графики функций: прямая ($y=mx+c$), парабола ($y=ax^2$)	Графики функций: прямая, парабола.
Sequences: general, arithmetic sequence, geometric sequence	Последовательности: общие, арифметическая, геометрическая
Statistics: mode, mean, median, range	Статистика: мода, среднее, медиана, размах
Word problems	Текстовые задачи

Геометрия

Similarities	Подобия фигур
Areas (triangle, parallelogram, trapezoid, circle)	Площади (треугольник, параллелограмм, трапеция, круг)
Pythagorean theorem	Теорема Пифагора
Polygons	Многоугольники

Additional topics for GCSE entrance

Дополнительные темы. Около 30% частных школ Англии включают задачи этих тем в экзаменационные материалы по математике.

Tetrahedron, pyramid, prism, sphere, cylinder, cone and volumes	Тетраэдр, пирамида, призма, сфера, цилиндр, конус и их объемы
Nets	Развертки пространственных фигур
Miscellaneous math operations	Разные (дополнительные) математические операции
Cutting shape into equal parts	Разрезание фигур на равные части
Combinatorics	Комбинаторика

Super additional topics

Эти темы не встречаются на вступительных, но проходятся на факультативных занятиях в Grade 8 & Grade 9. Если абитуриент хорошо владеет обязательными темами, то освоение этих тем значительно упростит дальнейшее обучение и расширит математическое воображение.

Painting using math functions	Рисование художественных образов с помощью математических функций
-------------------------------	---

Mathematically animated shapes (objects, memes, etc.)	Математически анимированные фигуры (объекты, мемы и тп.)
Modular arithmetics	Модулярная арифметика