A close-up photograph of a motorcycle helmet. The helmet is primarily blue and red, with a large yellow and blue graphic on the side. The word 'DUPONT' is visible in white on a blue oval on the left side. The 'Aral' logo is on a red oval in the center. The helmet is positioned against a dark background with a grid pattern.

# Математика и спорт

**Выполнил:**

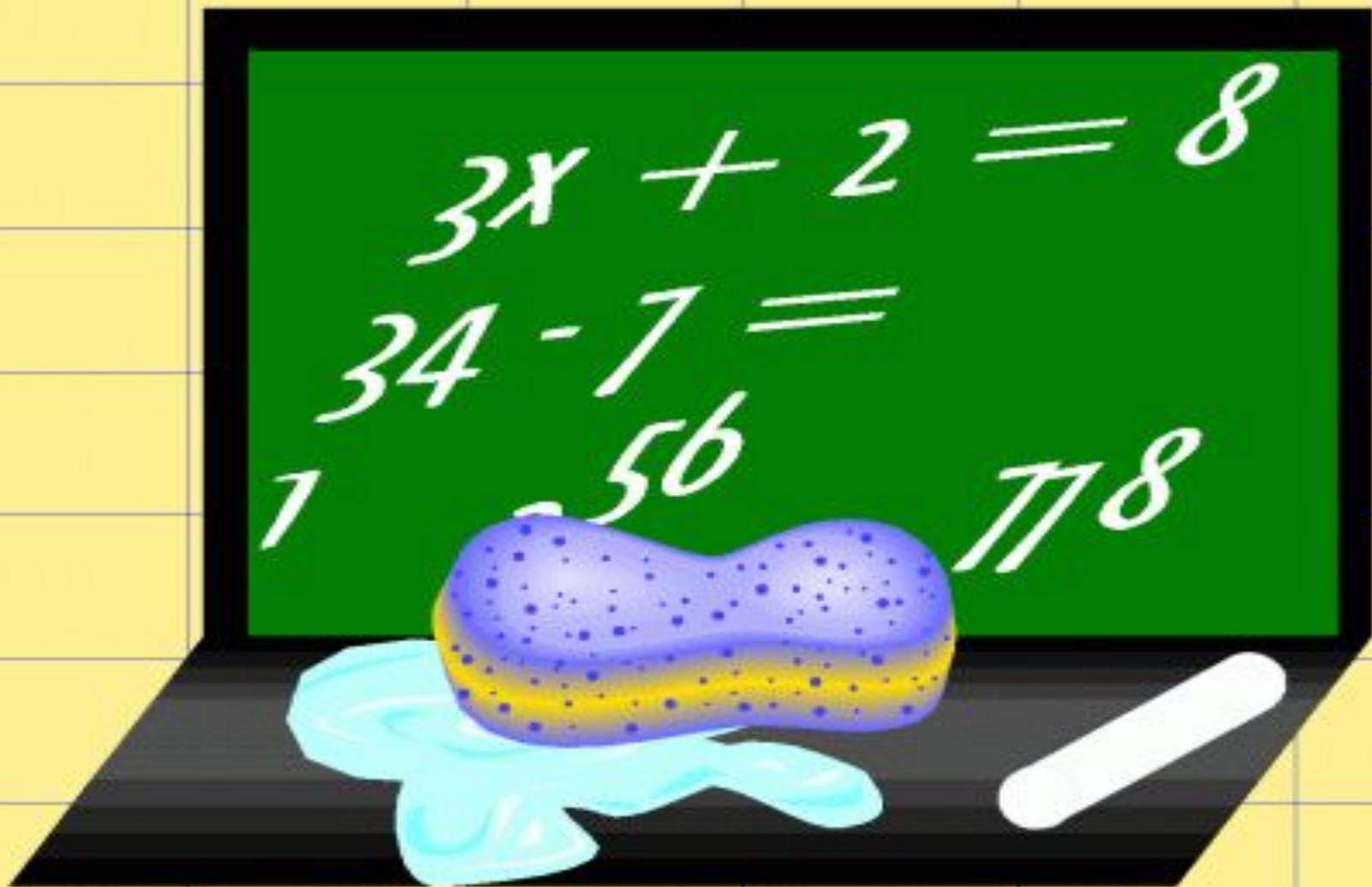
Ученик 5 «Б» класса  
Баркая Енрико

**Руководитель:**

Учитель математики

Маркова Ольга  
Петровна

# Цель исследования



Изучить применение математики в спорте

# Практические задачи

1. Распределение игровых амплуа в спортивной команде (баскетбольной, хоккейной и др.), обеспечивающее наибольший эффект в игре.
2. Системы организации чемпионатов, турниров и кубковых встреч (шахматных, теннисных, хоккейных и др.), обеспечивающие достижение определенных целей.
3. Составление для спортсменов диеты, удовлетворяющей требованиям медиков и, в то же время, наиболее экономной и сохраняющей вес спортсмена в определенных рамках.

«Теория бильярдов» сегодня неотъемлемая часть теории динамических систем, имеет важнейшее применение в физике. Математиком Гальпериным создан способ определения числа  $\Pi$  с помощью бильярда.



# Построение математической модели между тренером и командой





Особенности «очковой» системы  
ранжирования в теннисе

- Спортивные соревнования доставляют богатейший материал; он фиксируется тренерами, бережно сохраняется, постоянно накапливается.
- Имеются широкие возможности экспериментирования, проверки математических моделей и оптимальных стратегий в спортивных ситуациях.



# Заключение

Теория игр имеет значительную познавательную и практическую ценность, т.к. позволяет при выборе решения ориентироваться на результаты математического исследования соответствующей игровой модели.

Итак, рецепт: математическая модель плюс здравый смысл.

# Использованная литература

