

**Математический бой 5–6 классов. Полуфинал**

**Задача 1.** Можно ли представить каждое из чисел 2019, 2018, ..., 2013 в виде суммы семи слагаемых так, чтобы все эти 49 слагаемых можно было разбить заново на семь групп по семь слагаемых так, чтобы сумма чисел в каждой группе была равна 2017?

**Задача 2.** На клетчатом листочке  $4 \times 4$  нарисованы всевозможные квадраты с вершинами в узлах клеток. Сколько квадратов нарисовано?

**Задача 3.** Иннокентий написал числовой ребус:  $РС \cdot ТУ = ААББ$  (разные буквы соответствуют разным цифрам). Имеет ли решение ребус Иннокентия?

**Задача 4.** Семеро акционеров вложились в уставный капитал общества. Может ли так быть, что любые трое вложили меньше 40% капитала?

**Задача 5.** Пешеход вышел из пункта А в пункт Б, и одновременно с ним из Б в А выехал мотоциклист. Встретив пешехода, мотоциклист остановился, развернулся, отвёз его в Б и поехал обратно в А. Во сколько раз мотоциклист проиграл во времени, если пешеход, напротив, выиграл в 4 раза?

**Задача 6.** Верно ли, что количество способов разместить одного ферзя и одного коня на шахматной доске так, чтобы они не били друг друга, не менее тысячи?

*Задачи подготовили: Г.А. и В.А. Верёвкины, А.Л. Каннуников, С.Л. Кузнецов*

**Математический бой 5–6 классов. Полуфинал**

**Задача 1.** Можно ли представить каждое из чисел 2019, 2018, ..., 2013 в виде суммы семи слагаемых так, чтобы все эти 49 слагаемых можно было разбить заново на семь групп по семь слагаемых так, чтобы сумма чисел в каждой группе была равна 2017?

**Задача 2.** На клетчатом листочке  $4 \times 4$  нарисованы всевозможные квадраты с вершинами в узлах клеток. Сколько квадратов нарисовано?

**Задача 3.** Иннокентий написал числовой ребус:  $РС \cdot ТУ = ААББ$  (разные буквы соответствуют разным цифрам). Имеет ли решение ребус Иннокентия?

**Задача 4.** Семеро акционеров вложились в уставный капитал общества. Может ли так быть, что любые трое вложили меньше 40% капитала?

**Задача 5.** Пешеход вышел из пункта А в пункт Б, и одновременно с ним из Б в А выехал мотоциклист. Встретив пешехода, мотоциклист остановился, развернулся, отвёз его в Б и поехал обратно в А. Во сколько раз мотоциклист проиграл во времени, если пешеход, напротив, выиграл в 4 раза?

**Задача 6.** Верно ли, что количество способов разместить одного ферзя и одного коня на шахматной доске так, чтобы они не били друг друга, не менее тысячи?

*Задачи подготовили: Г.А. и В.А. Верёвкины, А.Л. Каннуников, С.Л. Кузнецов*