

## Второй тур дистанционного этапа олимпиады имени Леонарда Эйлера

- 1. Произведение двух натуральных чисел, каждое из которых не делится нацело на 10, равно 1000. Найдите их сумму.*
- 2. Школьный чемпионат по настольному теннису проводили по олимпийской системе. Победитель выиграл 6 партий. Сколько участников чемпионата выиграло партий больше, чем проиграло? (В первом туре чемпионата, проводящегося по олимпийской системе, участников разбивают на пары. Те, кто проиграл первую игру, выбывают из чемпионата, а те, кто выиграл в первом туре, разбиваются на пары и проводят второй тур. Проигравшие снова выбывают, победители разбиваются на пары для третьего тура и т.д., пока не останется один чемпион. Известно, что в каждом туре нашего чемпионата для каждого участника нашлась пара.)*
- 3. В треугольнике ABC медиана BM в два раза меньше стороны AB и образует с ней угол в 40 градусов. Найдите угол ABC.*
- 4. Представьте числовое выражение  $2 \cdot 2009^2 + 2 \cdot 2010^2$  в виде суммы квадратов двух натуральных чисел.*
- 5. Том Сойер взялся покрасить очень длинный забор, соблюдая условие: любые две доски, между которыми ровно две, ровно три или ровно пять досок, должны быть покрашены в разные цвета. Каким наименьшим количеством различных красок он сможет обойтись.*