

Серия 8-Lite. 20 ноября.

1. Шахматист сыграл **40** партий и набрал **25** очков. На сколько он больше выиграл партий, чем проиграл? (В шахматах за победу присуждается очко, за ничью пол-очка, за проигрыш очков не начисляется.)
2. Докажите, что если число n^2 не делится на **5**, то одно из соседних с ним чисел делится на **5**.
3. На окружности отмечено **2014** точек. Вася провел всевозможные отрезки с концами в этих точках. Сколько отрезков он провел?
4. На доске написано число, записанное одними нулями и девятками. Каждую минуту число на доске стирают и вместо него записывают сумму его цифр. Так продолжается, пока на доске не останется однозначное число. Какое?
5. На математический кружок ходит **37** семиклассников. Можно ли быть уверенным, что хотя бы четверо из них справляют день рождения в одном и том же месяце?
6. В корзинке лежат пирожки: с вишней, с изюмом и с капустой. Если вытащить любые **10** пирожков, то среди них будут обязательно пирожки всех трёх сортов. Какое наибольшее количество пирожков может лежать в корзинке?
7. За круглым столом сидят **20** человек. Они хотят пересесть так, чтобы те, кто раньше сидели рядом, теперь сидели через два человека. Это возможно?
8. Какое наибольшее количество королей можно поставить на шахматную доску, чтобы они не били друг друга?

Материалы, а также полезная информация есть на сайте:
<http://s43.mccme.ru/math/>

Серия 8-Lite. 20 ноября.

1. Шахматист сыграл **40** партий и набрал **25** очков. На сколько он больше выиграл партий, чем проиграл? (В шахматах за победу присуждается очко, за ничью пол-очка, за проигрыш очков не начисляется.)
2. Докажите, что если число n^2 не делится на **5**, то одно из соседних с ним чисел делится на **5**.
3. На окружности отмечено **2014** точек. Вася провел всевозможные отрезки с концами в этих точках. Сколько отрезков он провел?
4. На доске написано число, записанное одними нулями и девятками. Каждую минуту число на доске стирают и вместо него записывают сумму его цифр. Так продолжается, пока на доске не останется однозначное число. Какое?
5. На математический кружок ходит **37** семиклассников. Можно ли быть уверенным, что хотя бы четверо из них справляют день рождения в одном и том же месяце?
6. В корзинке лежат пирожки: с вишней, с изюмом и с капустой. Если вытащить любые **10** пирожков, то среди них будут обязательно пирожки всех трёх сортов. Какое наибольшее количество пирожков может лежать в корзинке?
7. За круглым столом сидят **20** человек. Они хотят пересесть так, чтобы те, кто раньше сидели рядом, теперь сидели через два человека. Это возможно?
8. Какое наибольшее количество королей можно поставить на шахматную доску, чтобы они не били друг друга?

Материалы, а также полезная информация есть на сайте:
<http://s43.mccme.ru/math/>