Олимпиада по математике 7 класс.

1. Среди точек данной прямой I найти такую, что сумма расстояний от нее до двух данных точек A и B - наименьшая.

2. Квадрат числа состоит из цифр 0; 2; 3; 5. Найти его.

3. Имеется пятизначное число, большее 20000, сумма цифр которого равна 10, причем все 5 цифр различные. Если это число сложить с обращенным пятизначным числом, то есть числом, записанным теми же цифрами, но в обратном порядке, то получим пятизначное число, все цифры которого равны. Найдите все такие числа.

4. Люда с мамой отправилась покупать пальто. У них было немного меньше 150 рублей, причем, только пятерками и рублями. По возвращении домой у них оставалась треть первоначальной суммы, при этом пятерок стало столько, сколько раньше было рублей, а рублей столько, сколько раньше было пятерок. Сколько они истратили на покупку?

5. Докажите, что

$$\frac{2}{1*3}+\frac{2}{3*5}+\frac{2}{5*7}+\frac{2}{7*9}+\ldots\ldots+\frac{2}{99*101}=1-\frac{1}{101}$$

ЯГУБОВ.РФ