

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников 2019-2020 г по математике

**10 класс**

- 10.1. Найдите какое-нибудь натуральное число, произведение цифр которого на 100 меньше суммы его цифр.
- 10.2. Если каждый мальчик купит пирожок, а каждая девочка – булочку, то они потратят вместе на один рубль меньше, чем, если бы каждый мальчик купил булочку, а каждая девочка – пирожок. Известно, что пирожок и булочка стоят целое число рублей, и что мальчиков больше, чем девочек. На сколько человек их больше?
- 10.3. Какую наименьшую сумму могут иметь девять последовательных натуральных чисел, если эта сумма оканчивается на 1020304?
- 10.4. Петя составляет «таблицу умножения». Слева от таблицы он написал натуральные числа от 10 до 75 включительно, сверху – от 11 до 48 включительно. После чего записал в таблицу соответствующие произведения пар чисел. Сколько из выписанных произведений являются четными числами?
- 10.5. Точка  $D$  – середина стороны  $AC$  треугольника  $ABC$ ,  $DE$  и  $DF$  – биссектрисы треугольников  $ADB$  и  $CDB$ . Докажите, что  $EF$  и  $AC$  параллельны.
- 

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников 2019-2020 г по математике

**10 класс**

- 10.1. Найдите какое-нибудь натуральное число, произведение цифр которого на 100 меньше суммы его цифр.
- 10.2. Если каждый мальчик купит пирожок, а каждая девочка – булочку, то они потратят вместе на один рубль меньше, чем, если бы каждый мальчик купил булочку, а каждая девочка – пирожок. Известно, что пирожок и булочка стоят целое число рублей, и что мальчиков больше, чем девочек. На сколько человек их больше?
- 10.3. Какую наименьшую сумму могут иметь девять последовательных натуральных чисел, если эта сумма оканчивается на 1020304?
- 10.4. Петя составляет «таблицу умножения». Слева от таблицы он написал натуральные числа от 10 до 75 включительно, сверху – от 11 до 48 включительно. После чего записал в таблицу соответствующие произведения пар чисел. Сколько из выписанных произведений являются четными числами?
- 10.5. Точка  $D$  – середина стороны  $AC$  треугольника  $ABC$ ,  $DE$  и  $DF$  – биссектрисы треугольников  $ADB$  и  $CDB$ . Докажите, что  $EF$  и  $AC$  параллельны.
- 

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников 2019-2020 г по математике

**10 класс**

- 10.1. Найдите какое-нибудь натуральное число, произведение цифр которого на 100 меньше суммы его цифр.
- 10.2. Если каждый мальчик купит пирожок, а каждая девочка – булочку, то они потратят вместе на один рубль меньше, чем, если бы каждый мальчик купил булочку, а каждая девочка – пирожок. Известно, что пирожок и булочка стоят целое число рублей, и что мальчиков больше, чем девочек. На сколько человек их больше?
- 10.3. Какую наименьшую сумму могут иметь девять последовательных натуральных чисел, если эта сумма оканчивается на 1020304?
- 10.4. Петя составляет «таблицу умножения». Слева от таблицы он написал натуральные числа от 10 до 75 включительно, сверху – от 11 до 48 включительно. После чего записал в таблицу соответствующие произведения пар чисел. Сколько из выписанных произведений являются четными числами?
- 10.5. Точка  $D$  – середина стороны  $AC$  треугольника  $ABC$ ,  $DE$  и  $DF$  – биссектрисы треугольников  $ADB$  и  $CDB$ . Докажите, что  $EF$  и  $AC$  параллельны.