

Отборочный тест по математике в 8 класс Заочной школы

1. Среди чисел 37, 91, 113, 1001, 12344321, сколько чисел являются составными (то есть делятся на натуральное число отличное от себя и единицы)?

2. Выражение

$$\frac{\left(1\frac{7}{12} - 2.2\right) \cdot \frac{36}{37} + 2}{\left(\frac{111}{6} - 2.5\right)^2 - \frac{1273}{5}}$$

равно целому числу. Найти это число.

3. Найти самое маленькое натуральное число, которое дает остаток 1 при делении на 2, на 3, на 4, на 5 и на 6, и делится на 7.

4. Из вершины прямого угла C треугольника ABC проведены высота CH и медиана CM . Найдите острый угол ABC , если CH является биссектрисой треугольника ACM . Ответ запишите в градусах.

5. На сторонах AB и BC треугольника ABC выбраны точки M и P так, что MP и AC параллельны, $AC - MP = 2$, $\frac{BP}{PC} = \frac{3}{2}$. Найдите длину MP . Выберите правильный ответ: 2, 3, 4, 5.

6. В равнобедренном треугольнике ABC точки F и K – середины сторон AB и AC соответственно. KF перпендикулярен AC . Найдите угол BAC (в градусах) Выберите правильный ответ: 30, 45, 60, 75.