

Задание № 3.

1. Найдите наибольшее пятизначное число, которое при делении на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 дает в остатке 1.
2. Докажите, что число $\sqrt{5} + \sqrt{7}$ является иррациональным.
3. Решите уравнение $x^4 + 6x^3 - 27x - 10 = 0$.
4. Дан параллелограмм $ABCD$. Биссектрисы его углов A и B пересекают сторону CD в точках K и M , причем $CK:KM:MD = 2:1:2$. Найти стороны параллелограмма, если его периметр равен 112.
5. Имеется 9 монет, одна из которых фальшивая. Настоящие монеты весят одинаково, фальшивая монета легче настоящей. Внешне фальшивая монета ничем не отличается от настоящей. Укажите, как за два взвешивания на чашечных весах без гирь и стрелки найти фальшивую монету.