#### ЗАДАНИЯ ДЛЯ 9-го КЛАССА

**(2024-2025 учебный год)**

# Задание 4

1) Решите ребус:

$$УРОК=РОК∙ОК$$

2) Из грота в аквариуме, в котором прячутся 5 красных и 5 синих рыбок, одна за другой выплывают три рыбки. При этом а) рыбки сразу же возвращаются в грот; b)продолжают плавать рядом с гротом. В каком случае больше шансов увидеть среди этих рыбок только одну красную?

3) Сумма первых одиннадцати членов арифметической прогрессии больше 203, но меньше 217. Все члены этой прогрессии - натуральные числа. Пятый член равен 16. Найдите сумму первых пятидесяти членов этой прогрессии.

4) При каких натуральных значениях $a$существует единственная пара натуральныхчисел $\left(x,y\right)$, удовлетворяющих уравнению

$$ax^{3}+xy-25a=0?$$

5) Около треугольника *ABC* описана окружность. Продолжение медианы*CM* треугольника пересекает окружность в точке *D*. Найдите площадь треугольника *ABC*, если *AB*=4, *DM*=1 и*BC*=2*AC*.