

**ЗАДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ПО МАТЕМАТИКЕ
в 2025/26 УЧЕБНОМ ГОДУ
8 КЛАСС**

1. Какое количество нулей в конце числа, являющегося значением выражения $2020^{2025} + 2020^{2025} + \dots + 2020^{2025}$ (всего 2020 слагаемых)?

2. На острове живут рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Спросив каждого жителя острова про каждого из остальных, лжец тот или рыцарь, было получено 26 ответов «рыцарь» и 30 ответов «лжец». Сколько рыцарей было на острове?

3. На стороне AB треугольника ABC отмечена точка K такая, что отрезок CK пересекает медиану AM в точке P , причем $AK = AP$. Найдите отношение $BK:PM$.

4. Графики трех функций $y = k_1x + k_1$, $y = k_2x + k_2$ и $y = kx + a$ пересекаются в одной точке, причем $k_1 \neq k_2$. Обязательно ли $k = a$? Ответ обоснуйте.

5. Число назовем «хорошим», если оно делится на произведение своих цифр. Существуют ли четыре последовательных «хороших» восьмизначных числа?