

Задания
школьного этапа Республиканской олимпиады школьников
по математике
8 класс
2021 – 2022 учебный год

1 Какой цифрой оканчивается сумма $9^{2007} + 9^{2006}$? (7 баллов)

2. Разложите на множители: $4(a^2 + b^2) + 21b^2 - 20ab - 36$. (7 баллов)

3. Решите уравнение $x - 2 = \frac{|x-1|}{(x-1)}$ (7 баллов)

4. Высоты AA_1 и CC_1 остроугольного треугольника ABC пересекаются в точке O . Докажите, что если $OA = OC$, то треугольник ABC равнобедренный

(7 баллов)

5. Четырех кошек взвесили попарно во всех возможных комбинациях. Получились массы 7 кг, 8 кг, 9 кг, 10 кг, 11 кг, 12 кг. Какова общая масса всех кошек? (7 баллов)