



ФГБОУ ВО Московский государственный университет технологий и
управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)

на олимпиаду «Кирилл Разумовский: к вершинам знаний»

2 тур

Фамилия _____

Дата проведения _____

Имя _____

Учреждение _____

Отчество _____

Олимпиада по математике

11 класс

1. Решить неравенство:

$$\sqrt{x - b^2} + \sqrt{x} > 2b$$

2. Решить систему:

$$\begin{cases} \log_3(\log_2 x) + \log_{\frac{1}{3}}(\log_{\frac{1}{2}} y) = 1 \\ xy^2 = 4 \end{cases}$$

3. Основание AD прямоугольника ABCD в 3 раза больше его высоты AB, точками M и N разделено на три равные части. Найти $\angle AMB + \angle ANB + \angle ADB$.