

**Тема 1. Микроэкономическое моделирование технологии производства и процессов потребления**

*Задания для самостоятельной работы*

1. Доказать, что функция  $y = -\sqrt[3]{x_K x_L}$ ,  $x_K > 0$ ,  $x_L > 0$ , является строго выпуклой.
2. Доказать, что функция  $y = \sqrt[3]{x_K x_L}$  является строго вогнутой при  $x_K > 0$ ,  $x_L > 0$ .
3. Доказать, что функция  $y = \sqrt[3]{x_K x_L}$  является строго квазивогнутой при  $x_K > 0$ ,  $x_L > 0$ .
4. Доказать, что функция  $y = x_1^{0,5} x_2^{0,75}$  является строго квазивогнутой при  $x_1 > 0$ ,  $x_2 > 0$ , но при этом не является вогнутой.