

1. Rozwiąż nierówność

$$\log_{2x}(x^4+3) \ge 2$$

2. Narysuj w układzie współrzędnych zbiór

$$S = \{(x, y) \colon \log_x y > \log_y x\}$$

3. Ramiona trapezu są średnicami dwóch okręgów. Wykaż, że jeśli okręgi te są styczne zewnętrznie, to w trapez ten można wpisać okrąg.