

2012年 歯・薬学部 (中期) 第1問

$$\boxed{1} \quad xy = 1000, \quad x \geq 10, \quad y \geq \frac{1}{10} \text{ とする.}$$

(1) $\log_{10} x$ は, $x =$ のとき最大値 をとる.

(2) $\log_{10} x \cdot \log_{10} y$ は

$$x = \text{キ} \text{ク} \sqrt{\text{ケ} \text{コ}}, \quad y = \text{サ} \text{シ} \sqrt{\text{ス} \text{セ}}$$

のときに最大値 $\frac{\text{ソ}}{\text{タ}}$ をとり,

$$x = \text{チ} \text{ツ} \text{テ} \text{ト} \text{ナ}, \quad y = \frac{\text{ニ}}{\text{ヌ} \text{ネ}}$$

のときに最小値 をとる.