

2013年薬学部第1問

1 方程式 $2\log_2|x-4| + \log_2(x+8) = a$ を考える。 a は定数である。このとき、次の問に答えなさい。

(1) この方程式が解 $x=0$ をもつとき $a = \boxed{\text{ア}}$ である。

(2) $a = 3 + \log_2 5$ のとき、この方程式の解 x は

$$x = \boxed{\text{イ}}, \quad \boxed{\text{ウエ}} \pm \boxed{\text{オ}} \sqrt{\boxed{\text{カ}}}$$

である。

(3) この方程式の解 x の個数がちょうど2個となるとき a の値は $a = \boxed{\text{キ}}$ である。また、このときの解 x は $x = \boxed{\text{クケ}}, \boxed{\text{コ}}$ である。また $a = 5\log_2 3$ のとき、この方程式の解 x の個数はちょうど $\boxed{\text{サ}}$ 個である。