



2016年薬学部（B前期）第2問

2 次の問に答えよ.

(1) 関数  $y = \log_{\frac{1}{2}}(3-x)$  のグラフ  $C_1$  は,  $y = \log_2(x+1)$  のグラフ  $C_2$  を原点について対称移動し,  $x$  軸方向に  $\square{\text{ソ}}$  だけ平行移動したものであり,  $C_1$  と  $C_2$  の交点の座標は

$$\left( \square{\text{タ}} \pm \sqrt{\square{\text{チ}}}, \log_2 \left( \square{\text{ツ}} \pm \sqrt{\square{\text{テ}}} \right) \right) \quad (\text{複号同順})$$

である. また, 関数  $y = \log_2(x+1) - \log_{\frac{1}{2}}(3-x)$  は  $x = \square{\text{ト}}$  のとき, 最大値  $\square{\text{ナ}}$  をとる.

(2) 赤球3個, 青球2個, 白球1個の計6個の球を横一列に並べるとき, 並べ方は全部で  $\square{\text{ニヌ}}$  通りある.