



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  $\boxed{\text{ソ}}$  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

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

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