

2016年文系第2問

2 さいころの6つの面の中から2面を選んで赤色に塗る．残った4面の中から2面を選んで黒色に塗る．最後に残った2面は白色に塗る．なお，色を塗っても，さいころの目は判別できるものとする．このとき次の問いに答えよ．

- (1) 上のような各面への色の塗り分け方は全部で何通りあるか．
- (2) 赤い面が向かい合うような，各面への色の塗り分け方は何通りあるか．
- (3) 赤い面が隣り合うような，各面への色の塗り分け方は何通りあるか．
- (4) 同じ色の面がすべて隣り合うような，各面への色の塗り分け方は何通りあるか．
- (5) 同じ色の面がすべて向かい合うような，各面への色の塗り分け方は何通りあるか．