

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。