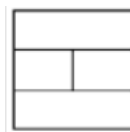


与生活实际相关的问题第4课时课后作业

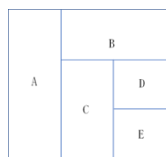
1、现有 4 种不同颜色，要对如图所示的四个部分进行着色，要求有公共边界的两部分不能用同一种颜色，则不同的着色方法共有 ()

- A. 24 种 B. 30 种 C. 36 种 D. 48 种

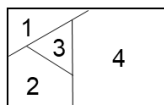


2、如图，用 5 种不同的颜色分别为图中的 A、B、C、D、E 五部分涂色，每个格子涂一种颜色，使用颜色种数不限且相邻的两个格子颜色不同，则不同的涂色方法共有_____种.

(以数字作答)

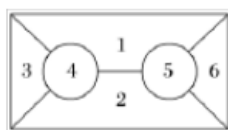


3、有 n 种不同颜色为下面有四个区域的广告牌着色，要求相邻区域不同色，若着色方法有 120 种，则 $n=$ _____.

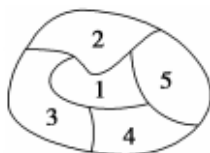


4、用 6 种不同的颜色给如图所示的六个区域涂色，要求相邻区域不同色，则不同的涂色方法共有 ()

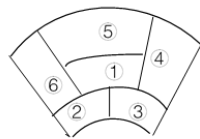
- A. 4 320 种 B. 2 880 种 C. 1 440 种 D. 720 种



5、如图，一个地区分为五个行政区域，现给地图着色，要求相邻区域不得使用同一种颜色，现有 4 种颜色可供选择，则不同着色方法共有_____种. (以数字作答)



6、四种不同的颜色涂在如图所示的 6 个区域，且相邻两个区域不能同色，则不同的涂色方法共有_____种. (以数字作答)



7、用红、黄、蓝、白四种颜色涂矩形 $ABCD$ 的四条边，每条边只涂一种颜色，且使相邻两边涂不同的颜色，如果颜色可以反复使用，共有_____种不同的涂色方法. (以数字作答)

8、用六种颜色给正四面体 $A-BCD$ 的每条棱染色，要求每条棱只染一种颜色且共顶点的棱染不同的颜色，问有_____种不同的染色方法. (以数字作答)

9、四棱锥的 8 条棱分别代表 8 种不同的化工产品，有公共点的 2 条棱所代表的化工产品放在同一仓库是危险的，没有公共点的 2 条棱所代表的化工产品放在同一仓库是安全的.现打算用编号为①、②、③、④的 4 个仓库存放 8 种化工产品，那么安全存放的不同方法种数().

A. 96 B. 48 C. 24 D. 5

10、如图,用四种不同颜色给图中的 A, B, C, D, E, F 六个点涂色，要求每个点涂一种颜色，且图中每条线段的两个端点涂不同颜色.则不同的涂色方法共有_____种. (以数字作答)

