

高二年级数学与生活实际相关的问题第 2 课时课后作业

一、选择题

1. 某公司员工义务献血，在体检合格的人中，O 型血有 10 人，A 型血有 5 人，B 型血有 8 人，AB 型血有 3 人，从四种血型的人中各选 1 人去献血，不同的选法种数为 ()
A. 1200
B. 600
C. 300
D. 26
2. 用 0, 1, ..., 9 十个数字，可以组成没有重复数字的三位数的个数为 ()
A. 243
B. 648
C. 261
D. 279
3. 已知 $x \in \{2, 3, 7\}$, $y \in \{-31, -24, 4\}$ ，则 xy 的不同的值的个数是 ()
A. 2
B. 3
C. 6
D. 9
4. 从甲、乙、丙三名工人中选出两名分别上日班和晚班，有多少种不同的选法？
A. 8
B. 6
C. 9
D. 12
5. 教学楼共有五层，每层均有两个楼梯，由一层到五层的走法有 ()
A. 10 种
B. 2^5 种
C. 5^2 种
D. 2^4 种
6. 某班小张等 4 位同学报名参加 A, B, C 三个课外活动小组，每位同学限报其中一个小组，且小张不能报 A 小组，则不同的报名方法有 ()
A. 27 种
B. 36 种
C. 54 种
D. 81 种
7. 从集合 $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 中任取两个互不相等的数 a, b 组成复数 $a+bi$ ，其中虚数有 ()
A. 30 个
B. 42 个
C. 36 个
D. 35 个
8. 给程序模块命名，需要用 3 个字符，其中首字符要求用字母 A~G 或 U~Z，后两个要求用数字 1~9，最多可以给多少个程序命名？
A. 1053
B. 63
C. 81
D. 112
9. 为了确保电子信箱的安全，在注册时，通常要设置电子信箱密码。在某网站设置的信箱中，密码为 4 位，每位均为 0 到 9 这 10 个数字中的一个数字，这样的密码共有 ()
A. 10000 个
B. 6561 个
C. 1000 个
D. 729 个

10. 4 名同学选报跑步、跳高、跳远三个项目，每人报一项，共有多少报名方法？

A. 81 种

B. 64 种

C. 12 种

D. 8 种