

FY26秋-思维A-3年级-第2讲-课后相似题

姓名：_____

1 单选题

小新的衣柜里有2件不同的上衣和4条不同的裤子，1件上衣搭配1条裤子，他有（ ）种不同的搭配方式。

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

答案

D

解析

$$2 \times 4 = 8 \text{ (种)}$$

2 填空题

甲、乙、丙、丁4个人握手，每两个人握手一次，一共握_____次。

答案

6

解析

将两两进行搭配，注意按顺序写出，以免遗漏，但也需注意不能重复握手。

甲与乙握一次手；甲与丙握一次手；甲与丁握一次手；丙与乙握一次手；丁与乙握一次手；丙与丁握一次手；

甲、乙、丙、丁4个人握手，每两个人握手一次，一共握6次。

熟练掌握搭配问题是解答此题的关键。

3 填空题

唐僧师徒4人坐成一排。如果唐僧的位置不变，其他人可以任意换位置，一共有_____种坐法。



答案

6

解析

根据题意，唐僧位置不变，只有其他三个人的位置变换，设唐僧的位置用b代替，其余三人为a、c、d代替，相当于3个数的排列组合，依据排列顺序进行组合即可求解。

设唐僧的位置用b代替，其余三人孙悟空为a、猪八戒为c、沙和尚为d代替，则位置如下：

abcd, abdc, cbad, cbda, dbac, dbca；

所以一共有6种坐法。

4 单选题

5个人参加象棋比赛，每两个人进行一场比赛。一共要进行（ ）场比赛。

A. 5

B. 10

C. 15

答案

B

解析

$$5-1=4 \text{ (场)}$$

$$4+3+2+1=10 \text{ (场)}$$

一共要进行10场比赛。

5 填空题

西街小学举行足球比赛，一共有7个参赛队，每两个队之间都要进行一场比赛，共要进行 _____ 场比赛。

答案

21

解析

$$\text{解：} 7 \times (7-1) \div 2$$

$$=42 \div 2$$

$$=21 \text{ (场)}$$

答：共要进行21场比赛。

故答案为：21。

6 填空题

甲、乙、丙、丁四人站成一排做游戏，如果甲不站在最右边，那么一共有_____种不同的站法。

答案

18

解析

先安排甲，有3种可能的站法，分类枚举：

甲乙丙丁、甲乙丁丙、甲丙乙丁、甲丙丁乙、甲丁乙丙、甲丁丙乙
乙甲丙丁、乙甲丁丙、丙甲乙丁、丙甲丁乙、丁甲乙丙、丁甲丙乙
乙丙甲丁、乙丁甲丙、丙乙甲丁、丙丁甲乙、丁乙甲丙、丁丙甲乙
 $6 \times 3 = 18$ (种)

7 填空题

甲、乙、丙三人在椅子上坐成一排，如果丙坐在中间，其他2人可以任意换位置，那么一共有_____种不同的坐法。

答案

2

解析

丙坐中间，甲乙坐两边，共有两种不同的坐法：甲丙乙、乙丙甲。

8 单选题

用数字1、2、3可以组成（ ）个没有重复数字的三位数。

- A. 3
- B. 5
- C. 6

答案

C

解析



用数字1、2、3 可以组成6个没有重复数字的三位数。

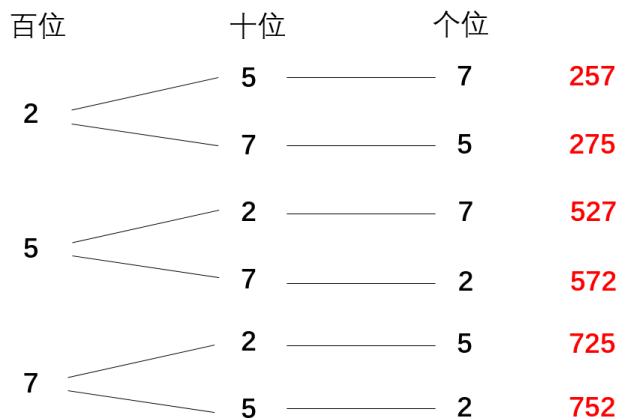
9 填空题

用数字2、5、7 可以组成_____个没有重复数字的三位数。

答案

6

解析



答：可以组成 6 个没有重复数字的三位数。

10 解答题

在小于500的三位数中，十位比百位上的数字小，个位比十位上的数字小的三位数一共有_____个。

答案

10

解析

枚举法：432、431、430、421、420、410、321、320、310、210

11 填空题

在大于500的三位数中，十位比百位上的数字大，个位比十位上的数字大的三位数一共有_____个。

答案

10

解析

可以利用列举法推算结果

5 6 7, 5 6 8, 5 6 9, 5 7 8, 5 7 9,
5 8 9, 6 7 8, 6 7 9, 6 8 9, 7 8 9。

所以 $6 + 3 + 1 = 10$ (个)