

2014 年走美杯三年级真题

填空题 I

1. 计算 $13 \times 1549277 =$ _____

2. 4 个人排成一队，有 _____ 种不同的排法。

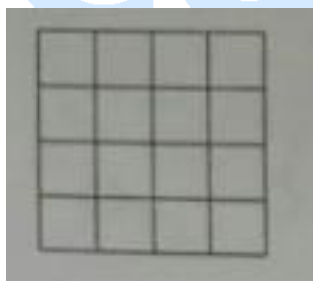
3. 我们知道 0, 1, 2, 3……叫自然数，只能被 1 和自身整除的大于 1 的自然数叫做质数或素数，比如 2, 3, 5, 7, 11 等，按照从小到大的顺序第 10 个质数是_____。

4. “24 点游戏”是很多人熟悉的数学游戏，游戏过程如下：任意从 52 张扑克（不包括大小王）中抽取 4 张，用这四张扑克上的数字（从 1 到 13，其中 A=1，J=11，Q=12，K=13）通过加减乘除四则运算得出 24，最先找到算法的人获胜，游戏规定 4 张扑克都要用到，而且每张扑克只能用一次，比如 2, 3, 4, Q 则可以有算法 $(2 \times Q) \times (4 - 3)$ 得到 24
如果在一次游戏中恰好抽到了 2, 5, J, Q, 你的算法是_____。

5. 自然数 1, 2, ……50 中，是 3 的倍数，不是 2 的倍数的有 _____ 个。

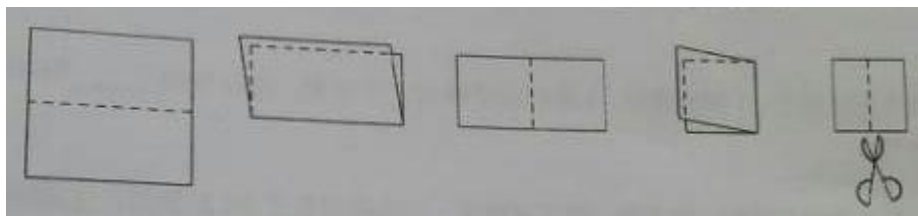
填空题 II（每题 10 分，共 50 分）

6. 下图中有——一个正方形



7. 将一根长 80 厘米的细绳对折两次后，用剪刀在中点处剪开其中最长的——厘米。

8. 讲一个面积为 36 平米厘米的正方形纸片按照下图所示折叠两次后对折，沿对折线剪开得到的长方形纸片中面积最大的为——平米厘米。



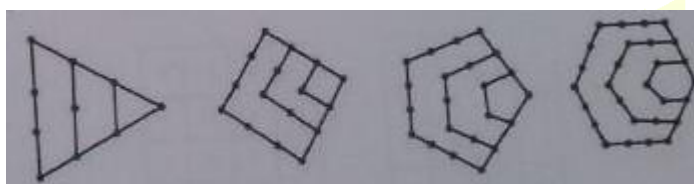
9. 古希腊的数学家们将自然数按照以下方式与多边形联系起来，定义了多边形数：

三边形数 1, 2, 6, 10, 15……

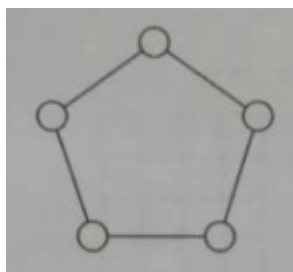
四边形数 1, 4, 9, 16, 25……

五边形数 1, 5, 12, 22, 35

六边形数 1, 6, 15, 28, 45……



10. 将下面图中的圈圈染色，要求有连线的两个相邻的圈圈然不同的颜色，则最少需要____种颜色



填空题（12 分，共 60 分）

11.2015 年 1 月 1 日是星期四，根据这一信息，可以算出 2015 年 3 月 9 日是星期_____

12.用 1 颗红珠子，2 颗蓝珠子，3 颗绿珠子串成一个手链，可以串成_____种不同的手链

13.少年宫春季书法班、美术班、器乐班招生，书法班招收了 29 名学员，在这些学员中，既报书法又报美术的有 13 名，既报书法又报器乐的有 12 名，三个科目的都报的有 5 名，那么，只参加书法学习的学员有____名

14.日常生活中经常使用十进制来表示数，要用 10 个数码：0,1,2,3,4,5,6,7,8,9，在电子计算机中用二进制，只要用两个数码 0 和 1，

正像在十进制中加法要“逢十进一”，在二进制中必须“逢 2 进 1”，于是，可以得到以下自然数的十进制与二进制表示对照表：

十进制	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...
二进制	0	1	10	11	100	101	110	111	1000	...

十进制的 0 在二进制中还是 0，十进制的 1 在二进制中还是 1，十进制中的 2 在二进制中变成了 $1+1=10$ ，十进制中的 3 在二进制中变成了 $10+1=11$ ，……

那么，二进制中的“1111”用十进制表示是_____

15.在下面的 6 个圈圈中分别填入 1,2,3,4,5,6，每个数字智能用一次，使各边上的三个数字的和相等。

