

第六届小学希望杯全国数学邀请赛

五年级 第1试



图1

- $\frac{1}{2} + \frac{14}{28} + \frac{104}{208} + \frac{1004}{2008} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 若规定 $a * b = a + b \div a$ ，那么 $(1 * 2) * 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 在小数 1.80524102007 上加两个循环点，能得到的最小的循环小数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
(注：公元 2007 年 10 月 24 日北京时间 18 时 05 分，我国第一颗月球探测卫星“嫦娥一号”由“长征三号甲”运载火箭在西昌卫星发射中心升空，编写此题是为了纪念这个值得中国人民骄傲的时刻。)
- 有一列数：1, 3, 9, 25, 69, 189, 517, ... 其中第一个数是 1，第二个数是 3，从第三个数起，每个数恰好是前面两个数之和的 2 倍再加上 1，那么这列数中的第 2008 个数除以 6，得到的余数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 三天打鱼、两天晒网，按照这样的方式，在 100 天内打鱼的天数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 某学生算六个数的平均数，最后一步应除以 6，但是他将“ \div ”错写成“ \times ”，于是得错误答案 1800，那么，正确答案是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 三位数 \overline{abc} 比三位数 \overline{cba} 小 99，若 a, b, c 彼此不同，则 \overline{abc} 最大是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 两袋水果共有 20 个，从第 1 袋取出 7 个水果放入第 2 袋，两袋中的水果个数相同，则第 1 个袋中原有水果 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个。
- 图 2 是 2008 年 3 月的月历，图中用一个方框框住的四个日期的数码之和是 $5+6+12+13=36$ ，则在所有可能被框住的四个日期中，数码之和最大是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 如图 3，正方形 $ABCD$ 的边长是 12 厘米， E 点在 CD 上， $BO \perp AE$ 于 O ， OB 长 9 厘米，则 AE 长 $\underline{\hspace{2cm}}$ 厘米。

			1		
2	3	4	5 6	7	8
9	10	11	12 13	14	15
16	17	18	19	20	21 22
23	24	25	26	27	28 29
30	31				

图2

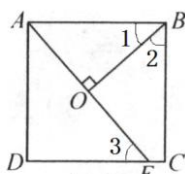


图3

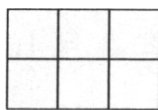


图4

- 图 4 中每个小正方形的边长都是 1 厘米，则在图中最多可以画出面积是 3 平方厘米的格点三角形(顶点在图中交叉点上的三角形) $\underline{\hspace{2cm}}$ 个。
- 某次数学竞赛有 10 道试题，若小宇得 70 分，根据图 5 中两人的对话可知小宇答对 $\underline{\hspace{2cm}}$ 题。



图5

13. 从1~9这9个数码中取出3个，使它们的和是3的倍数，则不同取法有_____种。
14. 一个口袋里分别有红、黄、黑球4, 7, 8个，为使取出的球中有6个同色，则至少要取小球_____个。
15. 桌子上放着6包糖，分别装糖3、4、5、7、9、13块，小华拿走2包，小明拿走3包。已知小明拿走的糖的块数是小华的2倍，那么剩下的那包中的糖有_____块。
16. 前年，父亲年龄是儿子年龄的4倍；后年，父亲年龄是儿子年龄的3倍。父亲今年_____岁。
17. 某玩具店新购进飞机和汽车模型共30个，其中飞机模型每个有3个轮子，汽车模型每个有4个轮子，这些玩具模型共有110个轮子。则新购进的飞机模型有_____个。
18. 北京、天津相距140千米，客车和货车同时从北京出发驶向天津。客车每小时行70千米，货车每小时行50千米，客车到达天津后停留15分钟，又以原速度返回北京。则两车首次相遇的地点距离北京_____千米。(结果保留整数)
19. 有七张卡片： $\boxed{1}$ 、 $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{9}$ 、 $\boxed{9}$ 、 $\boxed{9}$ ，从中任取3张可排列成三位数。若其中卡片 $\boxed{9}$ 旋转后可看作 $\boxed{6}$ ，则排成的偶数有_____个。
20. 一项工程，甲单独完成需12小时，乙单独完成需15小时。甲乙合做1小时后，由甲单独做1小时，再由乙单独做1小时，……，甲、乙如此交替下去，则完成该工程共用_____小时。