

第九届小学希望杯全国数学邀请赛

五年级 第 1 试



- 计算： $1.25 \times 31.3 \times 24 =$ _____。
- 把 $0.12\dot{3}$, $0.1\dot{2}\dot{3}$, $0.12\dot{3}$, $0.\dot{1}2\dot{3}$ 按照从小到大的顺序排列：
_____ < _____ < _____ < _____
- 先将从 1 开始的自然数排成一列：123456789101112131415…。
然后按一定的规律分组：1, 23, 456, 7891, 01112, 131415, …
在分组后的数中，有一个十位数，这个十位数是_____。
- 如图 1，从 A 到 B，有_____条不同的路线。（不能重复经过同一个点）

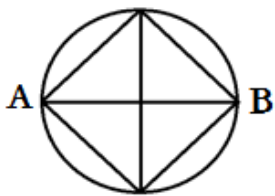


图 1

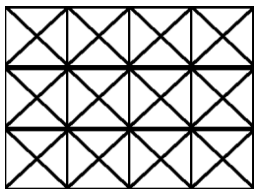


图 2

- 数一数，图 2 中有_____个正方形。
- 一个除法算式中，被除数、除数、商与余数都是自然数，并且商与余数相等。若被除数是 47，则除数是_____，余数是_____。
- 如果六位数 $\overline{2011\square\square}$ 能被 90 整除，那么它的最后两位数是_____。
- 如果一个自然数的约数的个数是奇数，我们称这个自然数为“希望数”。那么，1000 以内最大的“希望数”是_____。
- 将等边三角形纸片按图 3 所示步骤折叠 3 次（图 3 中的虚线是三边的中点的连线），然后沿过两边的中点的直线减去一个角（如图 4）

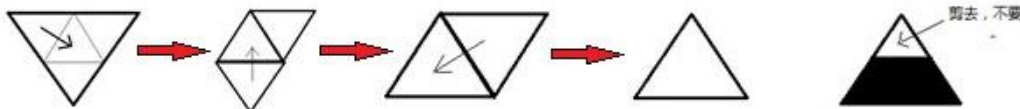


图 3

图 4

将剩下的纸片展开，平铺，得到的图形是_____



甲



乙

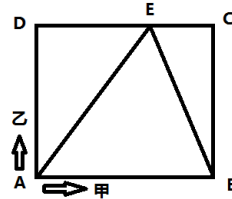


丙



丁

10. 如图，甲、乙两人按箭头方向从 A 点同时出发，沿着正方形 ABCD 的边行走，正方形 ABCD 的边长是 100 米，甲的速度是乙的速度的 1.5 倍，两人在 E 点第一次相遇，则三角形 ADE 的面积比三角形 BCE 的面积大_____平方米。



11. 星期天早晨，哥哥和弟弟去练习跑步。哥哥每分钟跑 110 米，弟弟每分钟跑 80 米。弟弟比哥哥多跑了半小时，结果比哥哥多跑了 900 米。那么哥哥跑了_____米。
12. 小明带了 30 元钱去买文具，买了 3 个笔记本和 5 支笔，剩余的钱，如果再买 2 支笔还差 0.4 元，如果再买 2 个笔记本则还差 2 元。那么，笔记本每个_____元，笔每支_____元。
13. 数学家维纳是控制论的创始人。在他获得哈佛大学博士学位的授予仪式上，有人看他一脸稚气的样子，好奇地询问他的年龄。维纳的回答很有趣，他说：“我的年龄的立方是一个四位数，年龄的四次方是一个六位数，这两个数刚好把 0~9 这 10 个数字全都用上了，不重也不漏。”那么，维纳这一年_____岁。（注：数 a 的立方等于 $a \times a \times a$ ，数 a 的四次方等于 $a \times a \times a \times a$ ）
14. 鸡与兔共 100 只，鸡的脚比兔的脚多 26 只。那么，鸡有_____只。
15. 小松鼠储藏了一些松果过冬。小松鼠原计划每天吃 6 个松果，实际每天比原计划多吃 2 个，结果提前 5 天吃完了松果。小松鼠一共储藏了_____个松果。
16. 商店队某饮料推出“第二杯半价”的促销办法。那么，若购买两杯这种饮料，相当于在原价的基础上打了_____折。
17. A、B、C、D 四人进行围棋比赛，每人都要与其他三人各赛一盘。比赛的两张棋盘上同时进行，每人每天各赛一盘。第一天 A 与 C 比赛，第二天 C 与 D 比赛，第三天 B 与_____比赛。
18. 有白球和红球共 300 个，纸盒 100 个。每个纸盒里都放 3 个球，其中放 1 个白球的纸盒有 27 个，放 2 个或 3 个红球的纸盒共有 42 个，放 3 个白球和 3 个红球的纸盒数量相同。那么，白球共有_____个。
19. 用长 5 厘米、宽 4 厘米、高 3 厘米的长方体木块叠成一个大的正方体，至少需要_____

个这样的长方体木块。

20. 如图 6, 梯形 ABCD 的上底 AD 长 12 厘米, 高 BD 长 18 厘米, $BE=2DE$, 则下底 BC 长_____厘米。

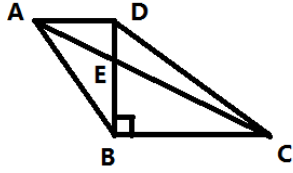


图 6