

第十二届小学“希望杯”全国数学邀请赛

四年级 第 1 试

以下每题 6 分,共 120 分。

1. 过元旦时,班委会用 730 元为全班同学每人买了一份价值 17 元的纪念品,剩余 16 元,那么,这个班共有学生_____名。

2. 买 5 斤黄瓜用了 11 元 8 角,比买 4 斤西红柿少用 1 元 4 角,那么,每斤西红柿的价格是_____元_____角。

3. 图 1 是 4×4 的方格图,有 3 个小正方形有阴影,若再将一个小正方形涂阴影,使方格图成为轴对称图形,则不同的涂法有_____种。

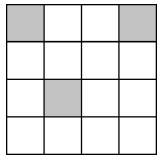


图 1

4. 小东和小荣同时从甲地出发到乙地。小东每分钟行 50 米,小荣每分钟行 60 米。小荣到达乙地后立即返回。若两人从出发到相遇用了 10 分钟,则甲、乙两地相距_____米。

5. 如图 2,从一张长 50 厘米、宽 20 厘米的长方形纸片上剪去边长分别是 12 厘米和 4 厘米的两个正方形,则剩余部分图形的周长是_____厘米。

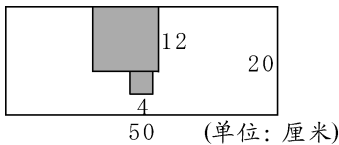


图 2

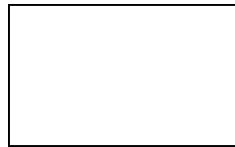


图 3

6. 图 3 是长方形,将它分成 7 部分,至少要画_____条直线。

7. 甲、乙两个油桶中共有 100 千克油,将乙桶中的 15 千克油注入甲桶,此时甲桶中的油是乙桶中的油的 4 倍。那么,原来甲桶中的油比乙桶中的油多_____千克。

8. 甲、乙、丙三校合办画展,参展的画中,有 41 幅不是甲校的,有 38 幅不是乙校的,甲、乙两校参展的画共 43 幅,那么,丙校参展的画有_____幅。

9. 一个正方形的面积与一个长方形的面积相等,若长方形的长是 1024,宽是 1,则正方形的周长是_____。

10. 如图 4, 每个小正方形的边长都是 1, 那么, 图中面积为 2 的阴影长方形共有 _____ 个。

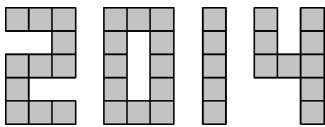


图 4

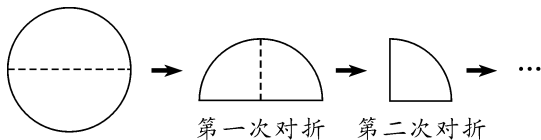


图 5

11. 如图 5, 将一张圆形纸片对折, 再对折, 又对折, …… , 到第六次对折后, 得到的扇形的面积是 5, 那么, 圆形纸片的面积是 _____。

12. 自然数 a 是 3 的倍数, $a - 1$ 是 4 的倍数, $a - 2$ 是 5 的倍数, 则 a 最小是 _____。

13. 四年级的两个班共有学生 72 人, 其中有女生 35 人, 四(1) 班有学生 36 人, 四(2) 班有男生 19 人, 则四(1) 班有女生 _____ 人。

14. 如图 6, 阴影小正方形的边长是 2, 最外面的大正方形的边长是 6, 则正方形 $ABCD$ 的面积是 _____。

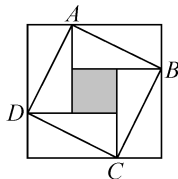


图 6

15. 一辆汽车和一辆卡车分别从 A 、 B 两地同时相向而行, 已知汽车的速度是卡车的 2 倍。汽车在 8:30 到达途中 C 地, 卡车在当日 15:00 到达 C 地, 两车到达 C 地时不停车, 继续前行。则两车相遇的时刻是 _____。

16. 若两位数 \overline{ab} 比 \overline{cd} 大 24, 三位数 $\overline{1ab}$ 比 $\overline{cd1}$ 大 15, 则 $\overline{ad} =$ _____。

17. 体操表演者排成每一横行和每一竖列中的人数相同的方阵, 每个方阵最外一圈有 16 人, 若四个这样的方阵恰好可以合并成一个大方阵, 则大方阵的最外一圈有 _____ 人。

18. 2013 年 12 月 31 日是星期二, 那么, 2014 年 6 月 1 日是 _____。(用数字作答; 星期一用 1 表示, 星期二用 2 表示, 星期三用 3 表示, 星期四用 4 表示, 星期五用 5 表示, 星期六用 6 表示, 星期日用 7 表示。)

19. 五位数 $\overline{186ab}$, 被 3 除余 2, 被 5 除余 3, 被 11 除余 0, 则 $\overline{ab} =$ _____。

20. 黑板上写着一个九位数 222222222, 对它做如下操作: 擦掉末位数后又乘 4, 再加上刚擦去的数字, 然后在黑板上写下得到的数; ……; 如此操作下去, 直到在黑板上写下的是一个一位数, 那么, 它是 _____。

