

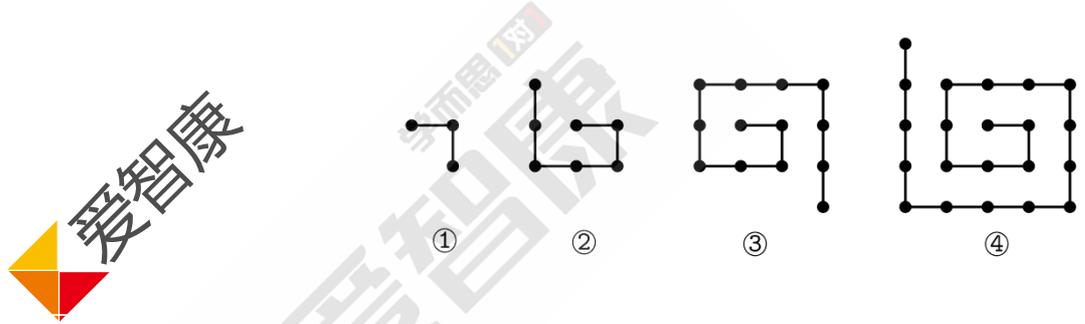
2017年第15届全国希望杯六年级初赛竞赛数学试卷

1. 计算： $2017 \times \frac{2015}{2016} + \frac{1}{2016} = \underline{\hspace{2cm}}$  .

2. 计算： $0.14285\dot{7} \times 6.3 - 0.42857\dot{1} \times 1\frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$  .

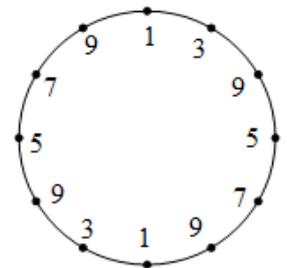
3. 定义 $a \star b = \frac{a-1}{b}$ ，则 $2 \star (3 \star 4) = \underline{\hspace{2cm}}$  .

4. 如图所示的点阵图中，图1中有3个点，图2中可7个点，图3中有13个点，图4中有21个点，按此规律，图10中有        个点.



5. 已知A是B的 $\frac{1}{2}$ ，B是C的 $\frac{3}{4}$ ，若 $A + C = 55$ ，则 $A = \underline{\hspace{2cm}}$  .

6. 如图所示的圆周上有12个数字，按顺时针方向可以组成只有一位整数的循环小数，如 $1.395791$ ， $3.957913$ 在所有这样只有一位整数的循环小数中，最大的是        .



7. 甲、乙两人拥有邮票张数的比是5 : 4，如果甲给乙5张邮票，则甲，乙两人邮票张数的比变成4 : 5，两人共有邮票        张.

8. 从1, 2, 3, ..., 2016中任意取出n个数，若取出的数中至少有两个互质，则n最小值是        .

9. 等腰三角形ABC中，两个内角的度数比是1 : 2，则三角形ABC的内角中，角度最大可以是        度.

Typesetting math: 100%

10. 能被5和6整除，并且数字中至少有一个6的三位数有 \_\_\_\_\_ 个.

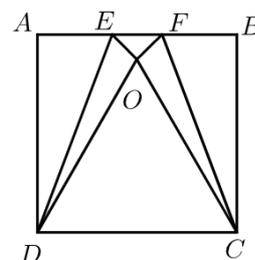
11. 小红买1支钢笔和3个笔记本共用了36.45元，其中每个笔记本售价的 $\frac{15}{4}$ 与每支钢笔的售价相等，则1支钢笔的售价是 \_\_\_\_\_ 元.

12. 已知 $x$ 是最简真分数，若它的分子加 $a$ ，化简得 $\frac{1}{3}$ ；若它的分母加 $a$ ，化简得 $\frac{1}{4}$ ，则 $x =$  \_\_\_\_\_ .

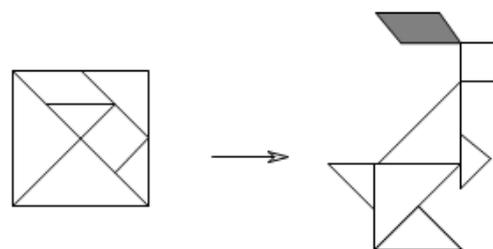
13.  $a, b, c$ 是三个互不相等的自然数，且 $a + b + c = 48$ ，那么 $a, b, c$ 的最大乘积是 \_\_\_\_\_ .

14. 小丽做一份希望杯练习题，第一小时做完了全部的 $\frac{1}{5}$ ，第二小时做完了余下的 $\frac{1}{4}$ ，第三小时做完了余下的 $\frac{1}{3}$ ，这时，余下24道题没有做，则这份练习题共有 \_\_\_\_\_ 题.

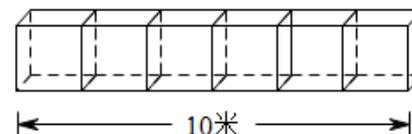
15. 如图，将正方形纸片 $ABCD$ 折叠，使点 $B$ 重合于 $O$ ，则角 $EFO =$  \_\_\_\_\_ 度.



16. 如图，由七巧板拼成的兔子形，兔子耳朵（阴影部分）的面积是10平方厘米，则兔子图形的面积是 \_\_\_\_\_ 平方厘米.



17. 如图，将一根长10米的长方体木块锯成6段，表面积比原来增加了100平方分米，这根长方体木块原来的体积是 \_\_\_\_\_ 立方分米.



18. 将浓度为百分之四十的100克糖水倒入浓度为百分之二十的 $a$ 克糖水中，得到浓度为百分之二十五的糖水，则 $a =$  \_\_\_\_\_ .

19. 强强晚上6点多外出锻炼身体，此时时针与分针的夹角是110度；回家时还未到7点，此时时针与分针的夹角仍是110度，则强强外出锻炼身体用了 \_\_\_\_\_ 分钟。

20. 甲、乙两人分别从A、B两地同时出发，相向而行，在C点相遇，若在出发时，甲将速度提高 $\frac{1}{4}$ ，乙将速度每小时提高10千米，两人仍在C点相遇，则乙原来每小时行 \_\_\_\_\_ 千米。

