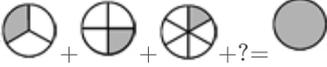


### 2014年全国希望杯六年级初赛竞赛数学试卷

1.  $x$  比300少30%， $y$ 比 $x$ 多30%，则 $x + y =$  \_\_\_\_\_ .

2. 如果  + ? =  , 那么, ?所表示的图形可以是下图中的 ( ) .

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
- E. 

3. 计算  $\frac{1}{1 + \frac{2}{1 + \frac{3}{1 + \frac{4}{1 + 1}}}}$  .

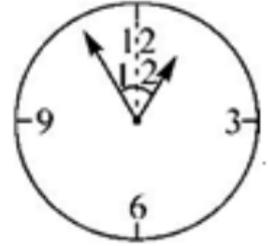
4. 一根绳子，第一次剪去全长的  $\frac{1}{3}$ ，第二次剪去余下部分的30%，两次剪去的部分比余下的部分多0.4米，则这根绳子原来长 \_\_\_\_\_ 米.

5. 根据图中的信息可知，这本故事书有 \_\_\_\_\_ 页.



6. 已知三个分数的和是  $\frac{10}{11}$ ，并且它们的分母相同，分子的比是2:3:4，那么，这三个分数中最大的是 \_\_\_\_\_ .

7. 从12点整开始，至少经过 \_\_\_\_\_ 分钟，时针和分针都与12点整时所在的位置的夹角相等 (如图中的  $\angle 1 = \angle 2$ )

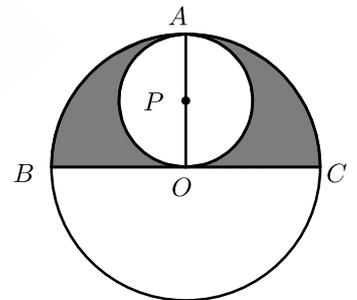


8. 若三个不同的质数的和是53，则这样的三个质数有 \_\_\_\_\_ 组.

9. 被11除余7，被7除余5，并且不大于200的所有自然数的和是 \_\_\_\_\_ .

10. 在救灾捐款中，某公司有 $\frac{1}{10}$ 的人各捐款200元，有 $\frac{3}{4}$ 的人各捐款100元，其余人各捐款50元，则该公司人均捐款 \_\_\_\_\_ 元.

11. 如图3，圆P的直径OA是圆O的半径， $OA \perp BC$ ； $OA = 10$ ，则阴影部分的面积是 \_\_\_\_\_ . ( $\pi$ 取3)



12. 如图4，一个直径为1厘米的圆绕边长为2厘米的正方形滚动一周后回到原来的位置，在这个过程中，圆面覆盖过的区域（阴影部分）的面积是 \_\_\_\_\_ 平方厘米 ( $\pi$ 取3)

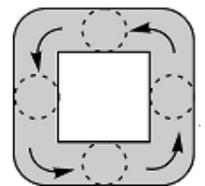


图4

13. 如图5，一个长方形的长和宽的比是5 : 3. 如果长方形的长减少5厘米，宽增加3厘米，那么，这个长方形就变成一个正方形. 则原长方形的面积是 \_\_\_\_\_ 平方厘米.

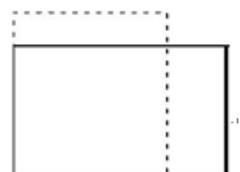


图5

14. 一次智力测试由5道判断对错的题目组成，答对一题得20分，答错或不答得0分。小花在答题时每道题都是随意

答“对”或“错”，那么，她得60分或60分以上的概率是 \_\_\_\_\_ %。

15. 如图6，一个底面直径是10厘米的圆柱形容器装满水，先将一个底面直径是8厘米的圆锥形铁块放入容器中，铁块全部浸入水中，再将铁块取出，这时水面的高度下降了3.2厘米，则圆锥形铁块高 \_\_\_\_\_ 厘米。

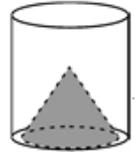
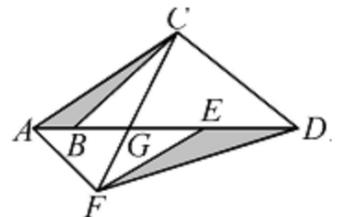


图6

16. 甲第一天挖了一条水渠总长度的 $\frac{1}{4}$ ，第二天挖了剩下水渠长度的 $\frac{5}{21}$ ，第三天挖了未挖水渠长度的 $\frac{1}{2}$ ，第四天挖完了最后剩下的100米水渠。则这条水渠长 \_\_\_\_\_ 米。

17. 用1024个棱长是1的小正方体组成体积是1024的一个长方体，将这个长方体的六个面都涂上颜色，则六个面都没有涂色的小正方体最多有 \_\_\_\_\_ 个。

18. 如图，已知 $AB = 2$ ， $BG = 1$ ， $GE = 4$ ， $ED = 5$ ， $\triangle BCG$ 和 $\triangle EFG$ 的面积和是24， $\triangle AGF$ 和 $\triangle CDG$ 的面积和是51，则 $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 的面积和是 \_\_\_\_\_。



19. 甲、乙两人分别从A、B两地同时出发，相向而行，甲、乙的速度比是5:3，两人相遇后继续行进，甲到达B地、乙到达A地后立即沿原路返回。若两人第二次相遇的地点距第一次相遇的地点50千米，则A、B两地相距 \_\_\_\_\_ 千米。

20. 在1, 2, 3, ..., 50中，任取10个连续的数，则其中恰有3个质数的概率是 \_\_\_\_\_。