

## 福布斯第二阶段测试卷

## 数学部分 (六年级)

题号	一	二	三	总分
得分				

## 一、填空题 (每题 4 分, 共 120 分)

1.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} = ( \quad )$

2.  $\left(1 + \frac{1}{12} + \frac{1}{13}\right) \times \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14}\right) - \left(1 + \frac{1}{12} + \frac{1}{13} + \frac{1}{14}\right) \times \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{13}\right) = ( \quad )$ 。

3. 有三个数字, 能组成 6 个不同的三位数, 它们相加的和等于 3330, 其中最大的一个数是 ( )。

4. 有 3 个箱子, 每两箱合称一次, 称得它们的重量分别是 63 千克、65 千克和 66 千克, 最重的箱子比最轻的箱子重 ( ) 千克。

5. 一只船顺流而行的航速为 30 千米/小时, 已知顺水航行 3 小时和逆水航行 5 小时的航程相等, 则此船顺水漂流 1 小时的航程为 ( ) 千米。

6. 英语兴趣小组活动时, 张老师拿出 100 张英语单词卡片 (每张上一个单词)。让小红、小芳、小玲、小娟 4 名同学背卡片上的单词。一张卡片上的单词有几个人能背出来就在卡片上画几个“√”, 这 4 名同学分别背出 89、82、78、77 个单词。请你想一想, 画有 4 个“√”的卡片最少有 ( ) 张。

7. 甲、乙、丙三个同学毕业后选择了不同的职业, 三人中有一个当了记者。一次有人问起他们的职业, 甲说: “我是记者。” 乙说: “我不是记者。” 丙说: “甲说了假话。” 如果他们三人的话中只有一句是真的, 那么 ( ) 是记者。

8. 一个分数的分子与分母之和是 23, 分母增加 19 后得到一个新分数, 把这个分数化为最简分数是  $\frac{1}{5}$ , 原来的分数是 ( )。

9. 一台微波炉按 380 元出售, 要亏 5%, 如果要赚 5%, 应卖 ( ) 元。

10. 一瓶农药, 第一次取出总重量的一半又 2 克, 第二次取出余下的  $\frac{1}{3}$  又 4 克, 第三次取出第二次余下的  $\frac{1}{4}$  又 4 克, 这时瓶中还有 2 克。问原来共有农药 ( ) 克。

11. 要运走一堆煤, 第一次运走 30%, 第二次运走余下的 40%, 这时还有 42 吨没有运走。这堆煤一共有 ( ) 吨。

12. 某书的页码是连续的自然数 1, 2, 3, 4, ..., 9, 10... 当将这些页码相加时, 某人把其中一个页码错加了两次, 结果和为 2011, 则这书共有 ( ) 页。

13. 请你观察所给算式, 找出规律, 然后填空:

$$(120 \times 120) - (119 \times 121) = 1, (120 \times 120) - (118 \times 122) = 4, \\ (120 \times 120) - (117 \times 123) = 9, (120 \times 120) - (116 \times 124) = 16,$$

.....

(1)  $(120 \times 120) - (112 \times 128) = \underline{\hspace{2cm}}$

(2)  $(120 \times 120) - (\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}) = 144$

14. 把一个圆形纸片剪开后, 拼成一个宽等于半径, 面积相等的近似长方形。这个长方形的周长是 16.56 厘米, 原来这个圆形纸片的面积是 ( ) 平方厘米。

15. 客车和货车同时从甲乙两地匀速开出, 5 小时后相遇, 两车继续行驶, 客车再行 4 小时到达乙地, 此时货车离甲地还有 90 千米, 甲乙两地相距 ( ) 千米。

16. 狮子和老虎苦战一天, 合伙猎回一头河马, 已知狮子每天吃得食物量是老虎的  $\frac{3}{5}$ , 两兽共同吃了 6 天后还剩食物的  $\frac{1}{3}$ , 这时老虎不愿再吃这种食物, 外出寻活食去了, 留下的食物还够狮子吃 ( ) 天。

17. 六年级某班学生中有  $\frac{1}{16}$  的学生年龄为 13 岁, 有  $\frac{3}{4}$  的学生年龄为 12 岁, 其余学生年龄为 11 岁, 这个班学生的平均年龄是 ( ) 岁。

18. 有一堆糖果, 其中奶糖占  $\frac{9}{20}$ , 再放入 16 块水果糖后, 奶糖就只占  $\frac{1}{4}$ 。这一堆糖果原来一共有 ( ) 块。

19. 找出下面一系列分数的规律, 说出  $\frac{3}{8}$  是它的第 ( ) 分数。

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{2}, \frac{1}{5}, \frac{2}{4}, \frac{3}{3}, \frac{4}{2} \dots\dots$$

20. 一个小数的小数点分别向右, 左边移动一位所得两数之差为 5.5, 则这个小数用分数表示为 ( )。

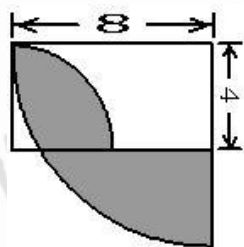
21. 三名工人师傅甲、乙和丙分别加工 200 个零件。他们同时开始工作, 当甲加工 200 个零件的任务全部完成时, 乙才加工了 160 个, 丙还有 48 个没有加工。当乙加工 200 个零件的任务全部完成时, 丙还有 ( ) 个零件没有加工。

22. 星期日小明去同学家玩了三个多小时, 离家时他看了看钟, 回家时又看了看钟, 发现时针与分针恰好换了一个位置, 小明离开家 ( ) 小时 ( ) 分钟。

23. 数学考试的满分是 100 分, 六位同学的平均分数是 91 分, 这六个人的分数各不相同, 其中有一位同学仅得 65 分。那么, 居第三位的同学至少得了 ( ) 分。(每位选手的得分都是整数)

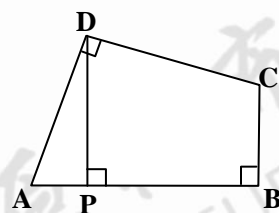
24. 箱子里有黑、白棋子各 100 只, 每次从中取出两只, 如果取出的是同一种颜色的棋子, 就向箱子里放入一只黑棋子; 如果取出的是颜色不同的棋子, 就向箱子里放入一只白棋子。请问: 最后剩下的一只棋子是 ( ) 色。

25. 如图 (单位: 厘米), 阴影部分的面积是 ( ) 平方厘米。



26. 李叔叔要在下午 3 点钟上班, 他估计快到上班的时间了, 到屋里看钟, 可是钟早在 12 点 10 分就停了。他开足发条却忘了拨指针, 匆匆离家, 到工厂一看钟, 离上班时间还有 10 分钟。夜里 11 点下班, 李叔叔马上离厂回到家里, 一看钟才 9 点整。假定李叔叔上班和下班在路上用的时间相同, 那么他家的钟停了 ( ) 小时 ( ) 分钟 (上发条所用时间忽略不计)?

27. 如图, 四边形 ABCD 的面积是 36 平方厘米,  $AD=CD$ ,  $AP=2$  厘米。四边形 PBCD 的面积是 ( ) 平方厘米。



28. 一个两位数, 十位上的数字是个位上数字的 2 倍。将十位数字与个位数字调换位置 (如 12 变成 21), 得到一个新的两位数, 这两个两位数的和是 132, 原来的两位数是 ( )。

29. 一个正方形, 一边截去 10 厘米, 另一边截去 8 厘米, 剩下的面积比原来少 280 平方厘米, 原来的正方形面积是 ( ) 平方厘米。

30. 福布斯培训中心选出一些同学参加数学竞赛, 其中男同学比女同学多 10 人, 评选结果女同学 50% 获奖, 男同学 30% 获奖, 获奖总人数是 27 人, 选出参加比赛的同学有 ( ) 人。

## 二、挑战题 (每题 10 分, 共 20 分)

1. 由奶糖和巧克力糖混合成一堆糖, 如果增加 10 颗奶糖后, 巧克力糖占总数的 60%。再增加 30 颗巧克力糖后, 巧克力糖占总数的 75%, 那么原混合糖中有奶糖多少颗? 巧克力糖多少颗?

2. 一辆奥迪轿车和一辆桑塔纳轿车分别从 A、B 两地出发, 相向而行, 奥迪车每分行 1400 米。如果两车同时出发, 则恰好在途中的加油站相遇; 如果桑塔纳轿车先出发了 1 分钟, 则两车在距加油站 600 米处相遇; 如果奥迪轿车先出发 1 分钟, 则两车在距加油站多少米的地方相遇?

## 三、英文数学 (每题 5 分, 共 10 分)

1. Tom has 200 math problems to do, he has done 60 math problems in 3 hours. How many hours will it take Tom to finish the rest math problems?

2. In a supermarket, you can change 3 empty bottles for 1 bottle of juice. Xiaohu bought 18 bottles of juice. How many bottles of juice can Xiaohu get at most?