

福布斯第二阶段测试卷

数学部分 (五年级)

题 号	一	二	三	总 分
得 分				

一、填空题 (每题 4 分, 共 120 分)

- 甲、乙两人带着同样多的钱, 用他们全部的钱买了洗衣粉, 甲拿走 12 袋, 乙拿走 8 袋。回家后甲补给乙 3.8 元, 每袋洗衣粉 () 元。
- 规定: $a \otimes b = 2a + 3b$, $a \oplus b = 4a - 5b$, 则 $(7 \otimes 4) \oplus (3 \otimes 2) =$ ()。
- 十位数字小于个位数字的两位数共有 () 个。
- 四个人年龄之和是 77 岁, 最小的年龄是 10 岁, 他与年龄最大的人的年龄之和比其他两人的年龄和大 7 岁。问年龄最大的人是 () 岁。
- 在甲地搞大扫除的有 27 人, 在乙地搞大扫除的有 19 人, 现在调 20 人去支援两地。要使甲地的人数是乙地人数的 2 倍, 应调往甲处 () 人。
- 移动循环小数 $0.928372954\overline{6}$ 左边的循环点, 可以得到许多循环小数, 这些循环小数中最小的那个是 ()。
- 一根绳子对折后再对折, 从中间剪一刀, 这根绳子被剪成 () 段。
- 狼追兔子, 开始时狼与兔子相距 40 米, 追了 56 米后, 与兔子相距 12 米, 那么狼还要跑 () 米才能追上兔子。
- 同学们浇花。若每人浇 4 盆花, 还剩 6 盆花没人浇; 若有 2 人每人浇 4 盆花, 其余每人浇 5 盆花, 恰好浇完。同学们一共要浇 () 盆花。
- 学校给高老师安排了 86 节体育课, 规定高老师单周星期一、三、五每天上 2 节, 其余时间没课; 双周星期二、四每天 2 节课, 其余时间没课。开学第一周星期一开学典礼没上课, 从星期三开始上课, 则最后一节课是星期 () 上的。
- 有一高楼, 小李每上一层需 2 分钟, 每下一层需 1 分钟, 他从 1 点 30 分不停的从底层往上走, 到最高层后立即往下走 (中途不停留), 于 2 点 12 分返回底层。这座高楼一共有 () 层。

12. 有甲、乙、丙三个油桶, 各盛油若干千克, 若将甲桶油倒入乙、丙两桶, 使它们各增加原有油的一倍; 再将乙桶油倒入甲、丙两桶, 使它们的油各增加一倍; 最后将丙桶油倒入甲、乙两桶, 使它们的油也增加一倍。这时甲、乙、丙三桶油各是 16 千克。甲桶原有油 () 千克。

13. 陈明和李亮从学校去少年宫, 陈明先走, 每分钟走 40 米, 10 分钟后, 李亮才从学校以每分钟 60 米的速度去少年宫。李亮到达少年宫时, 陈明离少年宫还有 200 米。从学校到少年宫共有 () 米。

14. a 是大于零的整数, a^2 的个位数字与 a 的个位数字相同, 若把这样的整数按从小到大排列。第 10 个这样的整数是 ()。

15. 运一批砖, 若用 2 辆同样的汽车和 20 辆同样的拖拉机, 一次可以全部运完; 若用 4 辆同样的汽车和 10 辆同样的拖拉机, 也可一次全部运完。现有 5 辆同样的汽车和 () 辆同样的拖拉机, 可以一次全部运完。

16. 一列客车长 1000 米, 一列货车长 800 米, 若两车在平行的轨道上相向而行, 从车头相遇到车尾离开共用 300 秒; 若同向而行, 客车完全超过货车需 18 分钟。那么客车每分钟行 () 米。

17. 两个数相加, 其中一个加数个位上的 3 看作 5; 另一个加数十位上的 8 看作 5, 算得结果是 70, 那么正确的结果是 ()。

18. 猴妈妈教小猴爬杆。若爬到顶端, 猴妈妈奖给小猴 8 个桃; 若爬不到顶端, 则小猴退给妈妈 6 个桃。小猴共爬了 18 次, 得到 60 个桃。小猴有 () 次没有爬到顶端。

19. 一艘轮船顺流航行 80 千米, 逆流航行 48 千米, 共用 9 小时; 顺流航行 64 千米, 逆流航行 96 千米, 共用 12 小时。那么轮船在静水中的速度是每小时行 () 千米。

20. 甲厂有某种原料 120 吨, 乙厂有同样的原料 96 吨, 若甲厂每天用 15 吨, 乙厂每天用 9 吨, 那么 () 天后, 两厂剩下的原料相等。

21. 两队同学从相距 30 千米的 A、B 两地 (同时出发) 相向而行, 一只信鸽以每小时 20 千米的速度在两队同学之间往返送信。如果信鸽从同学们出发到相遇共飞行了 40 千米, 而甲队同学比乙队同学每小时多行 1 千米。那么, 乙队同学每小时行 () 千米。

22. $2^2 + 4^2 + 6^2 + 8^2 + \dots + 22^2 =$ ()。

23. 3 台同样的搅拌机 8 小时可搅拌混凝土 24 吨。若增加 2 台同样的搅拌机, 24 小时可以搅拌 () 吨混凝土。

24. 今年, 爷爷的年龄是孙子年龄的 6 倍, 若干年后, 爷爷的年龄是孙子年龄的 5 倍; 又过几年, 爷爷的年龄是孙子年龄的 4 倍。那么今年爷爷() 岁。

25. 20 名同学排成一列面向老师, 按 1、2、3、4、.....20 的顺序报数, 第一次报完后, 报的数是 2 的倍数的同学向后转; 第二次所有同学重新按上述方法报数, 报完后, 报的数是 3 的倍数的同学们再向后转。两次报数结束后, 面向老师的同学有() 名。

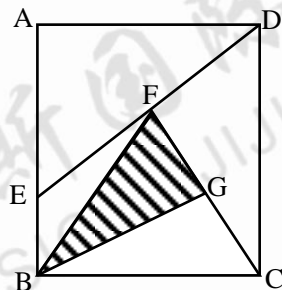
26. 快、慢两车同时从甲、乙两地相对开出并往返行驶, 快车每小时行 80 千米, 慢车每小时行 45 千米。当两车第二次相遇时, 快车比慢车多行了 210 千米。则甲、乙两地相距() 千米。

27. 甲、乙、丙三人在长 2970 米的环行路上的同一地点同时出发, 甲、乙同向, 丙与甲、乙背向而行, 甲每分钟走 90 米, 乙每分钟走 80 米, 丙在离乙 180 米处和甲相遇。丙每分钟走() 米。

28. 小亮的储蓄罐满了, 都倒出来一数, 发现都是 2 分、5 分、1 角的硬币, 共 4.3 元。其中 2 分的有 40 枚, 5 分比 1 角的多 10 枚。1 角硬币有() 枚。

29. 某人驾驶汽车, 要行 4000 千米的路程(路面相同), 汽车共四个轮胎, 车上又带上 1 个备用轮胎(五个轮胎是同质量, 且全是新的)。为了使五个轮胎磨损相同, 司机有规律地把五个轮胎轮换使用, 到达终点时, 每个轮胎行驶() 千米。

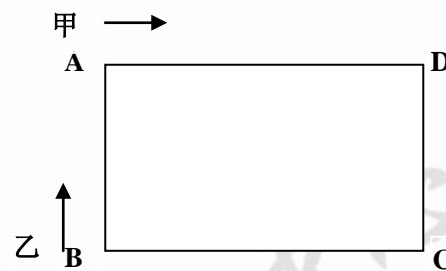
30. 如图, 长方形 ABCD, $AD=8\text{cm}$, $AE=6\text{cm}$, $EB=3\text{cm}$, F 是 ED 的中点, G 是 FC 的中点。那么阴影部分的面积是() 平方厘米。



二、挑战题(每题 10 分, 共 20 分)

1. 甲、乙两人的信封与信纸一样多, 甲写一封信用一张信纸, 乙写一封信用三张信纸, 结果甲的信封用完时, 还剩 150 张信纸; 乙的信纸用完了, 还剩 50 个信封。原来他们各有多少信封、信纸?

2. 如图, 8 时 10 分, 甲、乙两人分别从相距 600 米的 A、B 两地出发, 按顺时针方向走向 D, 甲、乙两人速度相同。甲 8 时 20 分到达 D 点后, 丙、丁两人立即从 D 出发, 丙由 D 向 A 走去, 8 时 24 分与乙在 E 点相遇, 丁由 D 向 C 走去, 8 时 30 分在 F 点被乙追上, 丙、丁速度也相同。求 $\triangle DEF$ 的面积是多少平方米?



三、英文数学(每题 5 分, 共 10 分)

1. Every month, Simon spends 30% of his salary on rent, \$720 on car and saves the remaining \$400. How much does Simon earn per month?

2. A glass factory will send 1000 pieces of glass to a shop. And the shop has to pay 1 yuan for each piece. But the glass factory couldn't get a penny if they break the glasses. And they have to pay 4 yuan for each broken glass. At last, the glass factory got 874 yuan by sending glasses. How many glasses were broken?