

2013 年成都七中嘉祥外国语学校小升初模拟考数学试卷

(满分 140 分，考试时间 90 分钟)

亲爱的同学们：

欢迎来到学而思参加七中嘉祥小升初模拟考，希望你们在 90 分钟内戒急、戒燥、仔细审题、认真答题。

温馨提示：所有题目答案请写在答题卷上

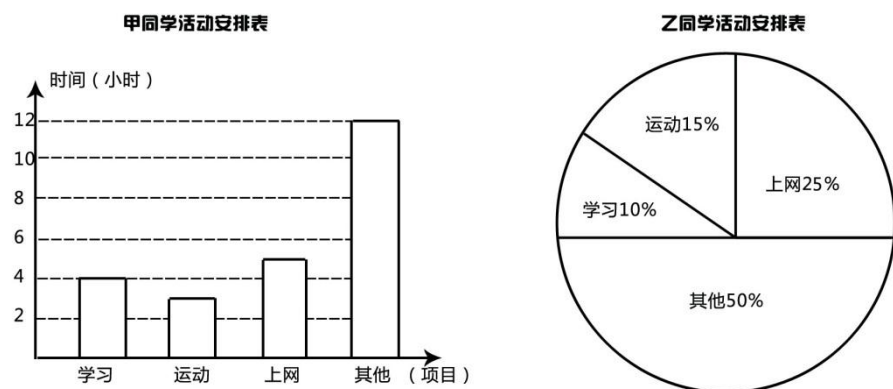
一. 用心思考，正确填写：（每题 2 分，共 40 分）

1. 1.2 分钟=_____秒；0.8 公顷=_____平方米。

2. 在 $\frac{656}{657}$ ， $\frac{52}{53}$ ， $\frac{2679}{2680}$ ， $\frac{8}{9}$ 四个数中最小的是_____。

3. 甲比乙大 $\frac{1}{4}$ ，乙比甲小_____；_____的 $\frac{6}{5}$ 是 72。

4. 下面是甲、乙两个同学在星期日一天 24 小时的生活作息活动资料统计图。



根据统计图，_____同学在学习方面投入的时间比较多。

5. 张老师带着一些钱去买签字笔，到商店后发现这种笔降价了 25%，结果他带的钱恰好可以比原来多买 25 支。那么降价前这些钱可以买签字笔_____支。

6. 数学考试全班平均分为 85 分，其中有 $\frac{4}{5}$ 的人及格，及格的人的平均分为 93 分，那么不及格的人的平均分是_____分。

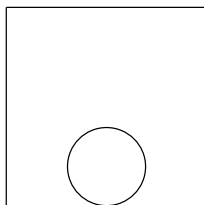
7. 一个圆柱体，高减少 4 厘米，表面积就减少 50.24 平方厘米，这个圆柱的底面积是_____平方厘米。(π 取 3.14)

8. 把一个底面直径为 4 分米的圆柱竖直切开分为相同的两个半圆柱，表面积增加了 16 平方分米，则圆柱体的体积是_____立方分米。(π 取 3.14)

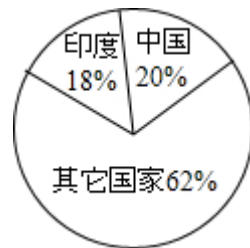
9. 一辆汽车从甲地开往乙地，5 小时到达。如果把车速提高 20%，_____小时可以到达。

10. 四个连续自然数的乘积是 3024，这四个自然数的平均数是_____。

11. 如图，有一张半径为 2 的圆形纸片在一个足够大的正方形内任意移动，求在该正方形内，这张圆形纸片不可能接触到的部分的面积是_____。(π 取 3.14)



第11题



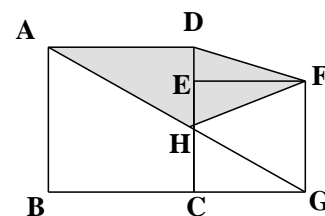
12. 如图是世界人口统计图，中国目前人口为 13 亿，那么印度人口是_____亿。

13. 一个直角三角形的三条边长分别是 3cm, 4cm 和 5cm, 若以直角边 4cm 为轴旋转一周形成的图形体积是_____立方厘米。(π 取 3.14)

14. 已知 $a = 3b$ ， $c = \frac{a}{2}$ ，则 $\frac{a+2b+c}{a+b-c}$ 的值为_____。

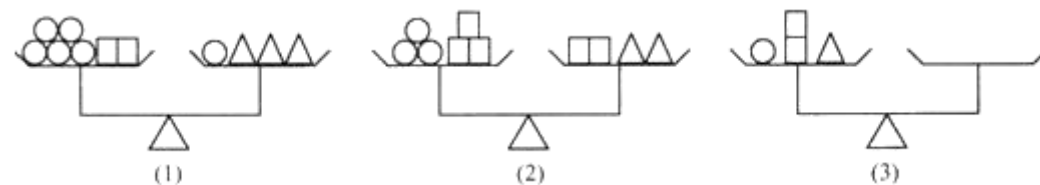
15. 罗莎喜欢喝果汁和柠檬水的混合饮料。有一天，她倒了半杯果汁，然后倒满柠檬水。待充分混合以后，她喝了总量的三分之一，然后再倒满柠檬水。试问最后饮料中果汁占整杯饮料的_____。

16. 如图，大正方形的边长是 5 厘米，阴影部分的面积是_____平方厘米。

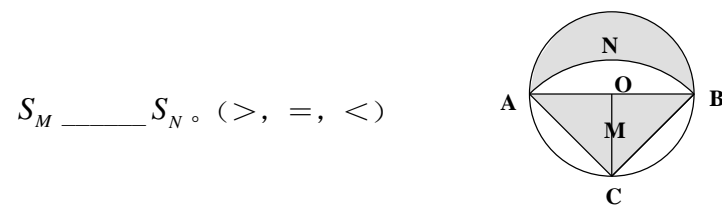


17. 有三个自然数，将其中两个自然数的平均值与第三个自然数相加。这样有三种不同的方法，得到的结果分别是 23、31 和 32。这三个数的和是_____。

18. 如图，三个天平的托盘中形状相同的物体质量相等．图（1）、图（2）所示的两个天平处于平衡状态，要使第三个天平也保持平衡，则需在它的右盘中放置_____个球。



19. 如下图所示，圆 O 的直径 AB 与 CO 相互垂直，以 C 为圆心，CA 为半径画弧。其中 M 和 N 的面积关系是



S_M _____ S_N 。(> , = , <)

20. 有一个数，被 3 除余 2，被 4 除余 1，那么这个数除以 12 余_____。

二. 反复比较，慎重选择（每小题 2 分，共 10 分）

21. 下面图形中对称轴最少的是（ ）。

- A. 正方形 B. 长方形 C. 圆 D. 等腰三角形

22. 张师傅的收入增加 $\frac{1}{3}$ ，又用去 $\frac{1}{3}$ 后，他现在的钱数与原来的钱数相比是（ ）。

A. 相等 B. 比原数大 C. 比原数小 D. 无法确定

23. 2011 年 4 月 25 日，全国人大常委会公布《中华人民共和国个人所得税法修正案（草案）》，向社会公开征集意见。草案规定，公民全月工薪不超过 3000 元的部分不必纳税，超过 3000 元的部分为全月应纳税所得额，此项税款按下表分段累进计算。

级数	全月应纳税所得额	税率
1	不超过 1500 元的部分	5%
2	超过 1500 元至 4500 元的部分	10%
.....	

依据草案规定，解答下列问题：

李工程师的月工薪 a 元（4500<a<7500），则他每月应当纳税（ ）元。

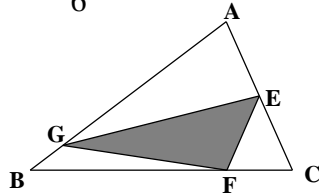
A. 0. 1a B. 0. 1a+75 C. 0. 1a-375 D. 0. 1a-450

24. 一个圆锥体和一个圆柱体的高相等，它们的底面积比是 5:3，那么圆锥体与圆柱体的体积比是（ ）。

A. 25:9 B. 5: 3 C. 5: 9 D. 5:27

25. 已知 $AE = \frac{1}{2}AC$ ， $FC = \frac{1}{4}BC$ ， $BG = \frac{1}{6}AB$ 。阴影部分的面积占三角形 ABC 的面积（ ）。

A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{2}{5}$



三. 仔细推敲，辨析正误。（正确填✔，错误填✘，每题 1 分，共 5 分）

26. 圆柱体和圆锥体都有无数条高。（ ）
27. 两个不同质数的和一定是偶数。（ ）
28. 甲、乙两杯水的含糖率为 25%和 30%，甲杯水中的糖比乙杯中的少。（ ）
29. $\frac{4x}{5y} = 0.5$ ，x 与 y 成正比例。（ ）
30. 一个正方形的边长减少 10%，那么面积减少 19%。（ ）

四. 看清题目，巧思妙算：（共 44 分）

31. 直接写数对又快：（每小题 2 分，共 16 分）

(1) $11\frac{7}{8} - 6\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3} =$ (2) $\frac{3}{4} + 9\frac{3}{4} + 99\frac{3}{4} + 999\frac{3}{4} + 1 =$

(3) $2004 \div 2004 \frac{2004}{2005} =$ (4) $824 \frac{8}{11} \div 8 =$

(5) $99 \frac{97}{98} \div \frac{1}{49} =$ (6) $0.1 \div \frac{1}{1000} \times 1\% =$

(7) $[1.9 - (1.9 - 1.9)] \div 3.8 =$ (8) $0.75 \times 3.5 + 350\% \times \frac{3}{8} - 3\frac{1}{2} \times 0.125 =$

32. 神机妙算（能简算的要写出简算过程，每小题 4 分，共 20 分）

(1) $41\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} + 51\frac{1}{4} \times \frac{4}{5} + 61\frac{1}{5} \times \frac{5}{6} + 71\frac{1}{6} \times \frac{6}{7} + 81\frac{1}{7} \times \frac{7}{8} + 91\frac{1}{8} \times \frac{8}{9}$

(2) $25 \times 16\% + \frac{1\frac{1}{4} \times 2}{1.75 + 1\frac{1}{4}} + 2 \div \frac{4}{5} + 2.5 \div \frac{3}{22}$

(3) $5\frac{1}{7} - \frac{2}{3} \times 2\frac{5}{14} \div [(3\frac{1}{12} + 4.375) \div 19\frac{8}{9}]$

(4) 已知 $\frac{ab}{a+b} = 5$ （ $a \neq b$ ），求 $\frac{a^2 - b^2}{a^2b - ab^2}$ 的值。

(5) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{7}{8} + \frac{15}{16} + \frac{31}{32} + \frac{63}{64} + \frac{127}{128} + \frac{255}{256}$

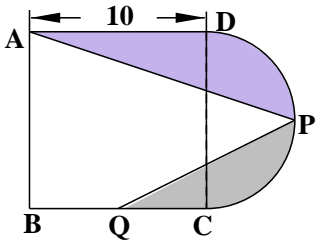
33. 巧解密码：（每题 4 分，共 8 分）

(1) $(\frac{4}{5}x - 10) \times \frac{4}{5} - 12 = x - (\frac{2}{5}x + 10)$

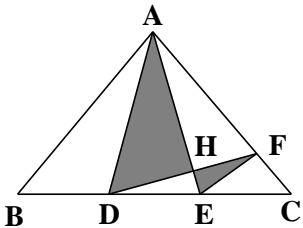
(2) $\frac{x}{x+1} - \frac{1}{1+x} = \frac{7}{8}$

五. 图形题：（每题 4 分，共 8 分）

34. 如图是由正方形和半圆形组成的图形，其中 P 点为半圆周的中点，Q 点为正方形一边 BC 的中点，那么阴影部分面积是多少？（ $\pi=3.14$ ）



35. 在 $\triangle ABC$ 中， $BD=DE=EC$ ， $CF:AC=1:3$ 。若 $\triangle ADH$ 的面积比 $\triangle HEF$ 的面积多 24 平方厘米，求三角形 ABC 的面积是多少平方厘米？



六. 走进生活，解决问题：（43 题 5 分，其余每题 4 分，共 33 分）

36. 学校开展“手拉手心连心活动”号召各年级同学自愿给贫穷山区学生捐款。图 1 表示各年级段人均捐款数额，图 2 表示各年级段学生人数比例分布情况。已知该校共有学生 1800 人，那么根据图表可知： n 的值为_____，高年级学生共捐款_____元，该校学生平均每人捐款_____元。

年级段	人均捐款数额（单位：元）
低年级	8.2
中年级	14.6
高年级	10.4

图 1

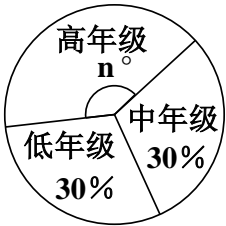


图 2

37. 学校阅览室有 36 名学生在看书，其中女生占 $\frac{4}{9}$ ，后来又来了几个女生，这时女生人数占所有看书人数的 $\frac{9}{19}$ ，问后来又来了几名女生来看书？

38. 某社会实践小组从食品安全监督部门获取了某份快餐的信息：

信息一：快餐由蛋白质、脂肪、矿物质和碳水化合物组成。

信息二：脂肪所占的百分比为 8%，蛋白质质量是矿物质的 4 倍。

信息三：快餐总质量为 500 克。

信息四：碳水化合物占快餐总质量的 50%。

根据以上信息，求这份快餐所含蛋白质的质量。

39. 某水池可以用甲、乙两个水管注水，单放甲管需要 12 小时注满，单放乙管需 24 小时注满，现在要求 10 小时注满水池，并且甲乙两管合放的时间尽可能地少，那么甲乙两管合放最少需要多少小时？

40. 某市百货商场 1 月 1 日搞促销活动，若所购物品的总价不超过 200 元，则不参加优惠活动；若所购物品总价超过 200 元，则参加优惠活动：若所购物品总价超过 200 元而不超过 500 元，则 200 部分不优惠，超过 200 元而不超过 500 元的部分优惠 10%；若所购物品的总价超过 500 元，则其中 500 元按 9 折优惠，超过 500 元部分 8 折优惠，某人两次购物分别用了 134 元和 416 元。求

（1）此人两次所购物品不打折共值多少钱？

（2）在这次活动中他共节省了多少钱？

41. 甲、乙两人同时从山脚开始爬山，到达山顶后立即原路下山，他们两人的下山的速度是各自上山速度的 1.5 倍。而且甲比乙速度快，甲到达山顶时，乙离山顶 180 米，当乙到达山顶时，甲恰好下到半山腰，那么山脚到山顶多少米？

42. 某商店到苹果产地去收购苹果，收购价为每千克 1.20 元。从产地到商店的距离是 400 千米，运费为每吨货物每运 1 千米收 1.50 元。如果在运输及销售过程中的损耗是 10%，商店要想实现 25% 的利润率，零售价应是每千克多少元？

43. 邻居张叔叔星期天准备做两件事：一是到邮局拿某杂志社寄给自己的论文稿费，二是买礼物送爸妈和女友。

（1）邻居张叔叔先到邮局拿论文稿费。国家规定稿费超过一定数额需缴纳所得税，有关规定如下表：

稿费数额	纳税方法
稿费不高于 800 元	不纳税
稿费高于 800 元但不高于 4000 元	应缴纳超过 800 元的那一部分的 14%
稿费高于 4000 元	应缴纳全部稿费的 11%

张叔叔从邮局拿到税后稿费为 3380 元，问该杂志社给张叔叔的税前论文稿费为多少元？

（2）邻居张叔叔拿到稿费后到商店准备为爸妈买四盒“补雪”牌补品，同时为女友买三瓶相同的“露”牌化妆品。张叔叔对比了甲、乙两家商店这两种商品的标价，发现“补雪”牌补品都是每盒 300 元，“露”牌化妆品都是每瓶 200 元。现在两家商店正在搞促销活动，促销办法如下表：

商店	促销办法
甲	全部按标价的九折出售
乙	不打折，但买四盒“补雪”牌补品可以送一瓶“露”牌化妆品

请你帮助邻居张叔叔出个主意，要在这两个店买，应怎样买最省钱？共需多少钱？并写出购买方案。