

小升初数学应用题 50 题

一.解答题(共 50 题, 共 314 分)

1. 8 个小朋友乘 6 只小船游玩, 至少要有几个小朋友坐在同一只小船里?

2. 买来一批煤, 计划每天烧 $\frac{1}{4}$ 吨, 可烧 20 天; 实际每天比原来节约

20%, 这样可以烧多少天? (用比例解答)

3. 一个无盖圆柱形油桶, 底面半径 2 分米, 高 8 分米, 里面装满汽油, 1 升汽油重 0.8 千克。这个油桶最多装多少千克的汽油?

4. 把 12 个乒乓球放入 5 个盒子, 至少有 3 个乒乓球要放入同一个盒子。为什么?

5. 一场音乐会的门票, 55%是按全价卖出, 40%是五折卖出, 剩下的 20 张门票是免费赠送的。

(1) 这场音乐会的门票一共有多少张?

(2) 如果门票一共卖了 7200 元, 那么一张门票的全价是多少元?

6. 修路队把一条 6 米宽的道路改造成了 8 米宽, 这条道路拓宽了百分之几?

7. 几个要好的朋友去 A、B、C 三个景点游玩, 每人只游览其中两个景点, 不管他们怎样安排游览方案, 都至少有 4 个人游览的景点完全相同。请问至少有几人去游玩?

8. 任意 10 个正整数, 每一个都用 9 来除, 其中必有两个余数相同。请说明你的理由。

9. 一个正方体有六个面, 给每个面都涂上红色或白色, 至少有三个面是同一颜色。为什么?

10. 布袋里有 4 种不同颜色的球, 每种都有 10 个。最少取出多少个球, 才能保证其中一定有 4 个球的颜色一样?

11. 某俱乐部要购买 40 套运动服, 每套 300 元, 甲商场打七五折, 乙商场买 4 套赠送一套, 去哪个商场买便宜?便宜多少钱?

12. 几种食物中蛋白质含量如下表：

牛奶	鸡蛋	瘦猪肉	玉米	豌豆
2.5%	12.3%	18.1%	8.6%	24.6%

利用上表数据，请你计算出 600 克牛奶中和 800 克瘦猪肉中各含有多少克蛋白质。

13. 从扑克牌中取出两张王牌，在剩下的 52 张中任意取牌。

(1) 至少取多少张牌，保证有 2 张牌的点数相同？

(2) 至少取多少张牌，保证有 2 张牌的点数不同？

(3) 至少取多少张牌，保证有 2 张红桃？

14. 张叔叔想买一台空调，去了下面的三个商场，发现这台空调的原价都是 7200 元，但是优惠方式不同。

三联商场：全场八五折。

万家福商场：满 1000 元返 100 元现金。

和美商场：降价 10%。

在哪个商场买更省钱？

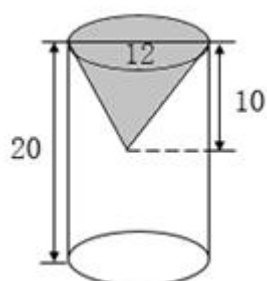
15. 张经理的公司今年盈利 500 万元，按国家规定应缴纳 20% 的税款，张经理最后应得利益是多少万元？

16. 根据已知条件，完成下面各题。

(1) 已知圆柱底面周长是 25.12 厘米，高是 20 厘米，求圆柱的表面积。

(2) 已知圆锥底面直径是 8 厘米，高是 12 厘米，求体积是多少？

(3) 如图是圆柱中挖去一个圆锥后的剩余部分，请计算它的体积。（单位：厘米）



17. 银行某窗口某天 5 分钟内客户存款、取款的流水记录为：存款 3000 元、取款 1000 元、取款 3000 元。为了简化记录，若将客户存款记为正，取款记为负。

(1) 请将这 5 分钟内的存款、取款所对应的简化记录填在下表中。

存、取	存 3000 元	取 1000 元	取 3000 元
记为			

(2) 这 5 分钟内是存入的款多还是取走的款多？多多少？

18. 一堆圆锥形黄沙，底面周长是 25.12 米，高 1.5 米，每立方米的黄沙重 2 吨，这堆沙重多少吨？

19. 体育场共有 12000 个座位，举办方决定把门票总数的 3% 免费送给福利院的孩子们，送出去的门票有多少张？

20. -1 与 0 之间还有负数吗? $-\frac{1}{2}$ 与 0 之间呢? $-\frac{1}{5}$ 和 0 之间呢? 如

果有, 请你举出例子来。

21. 一个底面周长是 3.14 分米的圆柱形玻璃杯内盛有一些水, 恰好占杯子容量

的 $\frac{2}{3}$, 将两个同样大小的鸡蛋放入杯子中, 浸没在水中, 这时水面上升

8 厘米, 刚好与杯子口相平, 求玻璃杯的容积。

22. 一个圆锥形的沙堆, 底面半径为 1 米, 高为 4.5 分米, 用这堆沙在 5 米宽的公路上铺 2 厘米厚的路面, 可以铺几米?

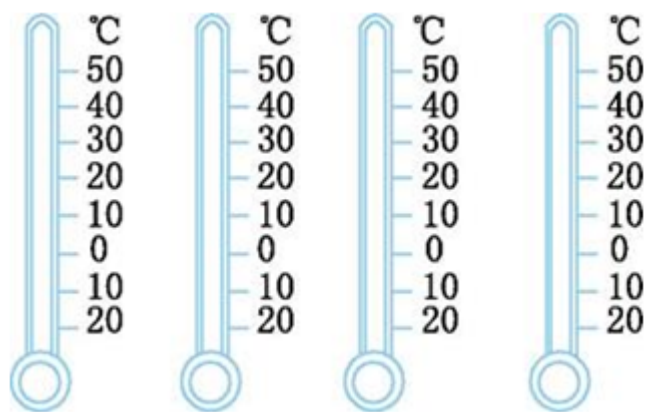
23. 一个圆柱和一个圆锥底面积比为 $2:3$, 体积比为 $5:6$, 求高的比。

24. 一个圆柱, 高减少 2 厘米, 表面积就减少 18.84 平方厘米, 这个圆柱的上、下两个底面面积的和是多少平方厘米?

25. 52 名同学答 2 道题, 规定答对一道得 3 分, 不答得 1 分, 答错得 0 分, 至少有几名同学的成绩相同?

26. 在温度计上画出下面这些温度。

-5°C 20°C 15°C -10°C



27. 王阿姨录一份 80 页的稿件，第一天录了这份稿件的 20%，第二天录了这份稿件的 35%。她两天一共录了多少页？

28. 化肥厂把生产 1600 t 化肥的任务按三个车间的人数比分配，一车间 53 人，二车间 52 人，三车间 55 人。三个车间各应生产化肥多少吨？

29. 一副扑克有 4 种花色，每种花色 13 张，从中任意抽牌，最少要抽多少张才能保证有 4 张牌是同一花色？为什么？

30. 一个口袋里有红球、黄球、白球和花球四种颜色的球，小阳闭着眼睛，每次摸出一个球，他想摸出两个颜色相同的球，至少要摸多少次才能一定达到要求？

31. 生活中的数学。

下表是小欣家 2021 年 4 月份收入和支出的记录。

日期	项目	收支情况
4月4日	父母领取工资	+ 3100元
4月11日	给爷爷、奶奶	- 500元
4月16日	妈妈捐扶贫款	- 300元
4月22日	爸爸获得奖金	+ 700元
4月30日	缴水、电、煤气费等	- 250元
4月1日		
至30日	购买食品	- 960元

请根据表中信息，回答下面的问题：

(1) 小欣家 2017 年 4 月份收入多少元？

(2) 小欣家 2017 年 4 月份支出多少元？

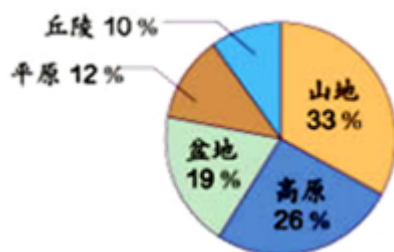
(3) 小欣家 2017 年 4 月份在哪方面的支出最多？

32. 五星电器一款华为手机平时售价 1800 元，“五一”期间开展促销活动，打八五折出售。陈叔叔在促销期间购买了这款手机，比平时购买优惠多少元？

33. 在一个底面半径为 10 厘米的圆柱形杯里装满水，水里放了一个底面半径为 5 厘米的圆锥形铅锤，当铅锤从水中完全取出后，杯里的水面下降了 0.5 厘米，这个铅锤的体积是多少？

34. 把若干个苹果放进 9 个抽屉里。不管怎么放，要保证总有一个抽屉里至少放进 4 个苹果。那么至少应该有多少个苹果？

35. 我国国土面积 960 万平方千米，各种地势所占百分比如下图。



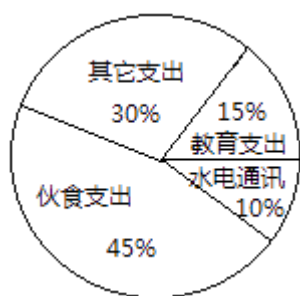
(1) 请你计算我国国土中山地的面积是多少万平方千米。

(2) 根据图中的信息，请你提出一个数学问题，并列式解答。

36. 一条公路全长 1500m， 修路队第一天修了全长的 45%， 第二天修了全长的

$\frac{2}{5}$ 。还剩下多少米没有修？

37. 右图是丁丁家 4 月份支出统计图， 已知丁丁家 4 月份的教育支出是 300 元。



(1) 这个月总支出多少元？

(2) 伙食支出比水电通讯支出多多少元？

38. 把 25 个玻璃球最多放进几个盒子里， 才能保证至少有一个盒子里至少有 5 个玻璃球？

39. 把下面几个城市的最高气温按从高到低排列起来； 把最低气温按从低到高排列起来。

北京： $-7^{\circ}\text{C} \sim 7^{\circ}\text{C}$

上海： $5^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

成都： $8^{\circ}\text{C} \sim 11^{\circ}\text{C}$

唐山： $-5^{\circ}\text{C} \sim 6^{\circ}\text{C}$

40. 压路机前轮直径 10 分米， 宽 2.5 米， 前轮转一周， 可以压路多少平方米？ 如果平均每分前进 50 米， 这台压路机每时压路多少平方米？

41. 学校成立了音乐、舞蹈、剪纸社团，第一小组有 8 名同学报了这三个社团中的一个或几个。那么，这 8 个人中至少有几个人所报的社团是完全相同的？

42. 下表是银行定期存款利率。

存期（整存整取）	年利率/%
一年	1.75
两年	2.25
三年	2.75
五年	2.75



43. 学生到图书馆借书，最多可以借 5 本，最少可借 1 本。至少有几个同学去借书，就会有 2 个同学借书的本数一样多？如果有 11 名同学去借书，至少有几名同学借书的本数一样多？至少有几名同学去借书，就会有 4 个同学借书的本数一样多？

44. 将下面的数填在适当的位置。

1468 -23.5 1.76 97.2% 45

(1) 哈尔滨市 1 月份的平均气温是_____℃。

(2) 六（1）班有_____名同学喜欢读书。

(3) 张老师的身高是_____米。

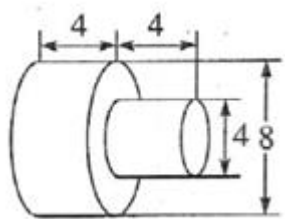
(4) 大型晚会参加的人数是_____人。

(5) 期中考试六（二）班的数学成绩的优秀率是_____。

45. 张叔叔购买了三年期国债，当时年利率为 3.14%。到期时张叔叔除本金外，拿到 942 元利息款。张叔叔购买了多少元的国债？

46. 如图是一种钢制的配件(图中数据单位：cm)，请计算它的表面积和体积。

(π 取 3.14)



47. 小王掷骰子，3 次的点数加起来是 13，其中必有一次的点数不低于多少？

48. 有黑、红、蓝三种颜色的手套各 10 只混在了一起，这些手套只要两只颜色相同，即可配成一双。

(1) 把眼睛蒙上，至少要拿出几只才能保证能配成 1 双？

(2) 至少要拿出几只，才能保证能配成 2 双？

(3) 至少要拿出几只，才能保证有 2 双是相同颜色的？

49. 某学校共有 15 个班，体育室至少要买多少个排球分给各班，才能保证有一个班至少能得到 3 个排球？

50. 张老师到我市行政大楼办事，假设乘电梯向上一楼记作+1，向下一楼记作-1。张老师从 1 楼（即地面楼层）出发，电梯上下楼层依次记录如下：（单位：层）+5，-3，+10，-8，+12，-6，-10。

(1) 请通过计算说明李老师最后是否回到了出发地 1 楼？

(2) 该中心大楼每层楼高约 3 米，请算一算，李老师最高时离地面约多少米？

(提示：2 楼只有 1 个楼层的高，以此类推)

参考答案

一. 解答题

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/306051033130010204>