**六年级数学上册4大类型应用题题型解析+各题型练习汇总**

一般应用题

一般应用题没有固定的结构，也没有解题规律可循，完全要依赖分析题目的数量关系找出解题的线索。

**要点：**从条件入手？从问题入？  
从条件入手分析时，要随时注意题目的问题  
从问题入手分析时，要随时注意题目的已知条件。

**例题如下：**

某五金厂一车间要生产1100个零件，已经生产了5天，平均每天生产130个。剩下的如果平均每天生产150个，还需几天完成？  
  
**思路分析：**已知“已经生产了5天，平均每天生产130个”，就可以求出已经生产的个数。  
已知“要生产1100个机器零件”和已经生产的个数，已知“剩下的平均每天生产150个”，就可以求出还需几天完成。

典型应用题

用两步或两步以上运算解答的应用题中，有的题目由于具有特殊的结构，因而可以用特定的步骤和方法来解答，这样的应用题通常称为典型应用题。

**（一）求平均数应用题**解答求平均数问题的规律是：总数量÷对应总份数=平均数  
注：在这类应用题中，我们要抓住的是对应，可根据总数量来划分成不同的子数量，再一一地根据子数量找出各自的份数，最终得出对应关系。

**例题一如下：**

一台碾米机，上午4小时碾米1360千克，下午3小时碾米1096千克，这天平均每小时碾米约多少千克？  
  
**思路分析：**要求这天平均每小时碾米约多少千克，需解决以下三个问题：  
1、这一天总共碾了多少米？（一天包括上午、下午）。  
2、这一天总共工作了多少小时？（上午的4小时，下午的3小时）。  
3、这一天的总数量是多少？这一天的总份数是多少？（从而找出了对应关系，问题也就得到了解决。）  
  
**（二） 归一问题**

归一问题的题目结构是：  
题目的前部分是已知条件，是一组相关联的量；  
题目的后半部分是问题，也是一组相关联的量，其中有一个量是未知的。  
解题规律是，先求出单一的量，然后再根据问题，或求单一量的几倍是多少，或求有几个单一量。  
  
**例题如下：**

6台拖拉机4小时耕地300亩，照这样计数，8台拖拉机7小时可耕地多少亩？

**思路分析：**先求出单一量，即1台拖拉机1小时耕地的亩数，再求8台拖拉机7小时耕地的亩数。  
**（三） 相遇问题**指两运动物体从两地以不同的速度作相向运动。  
相遇问题的基本关系是：

**1、相遇时间=相隔距离（两个物体运动时）÷速度和。**

**例题如下：**两地相距500米，小红和小明同时从两地相向而行，小红每分钟行60米，小明每分钟行65米，几分钟相遇？  
  
**2、相隔距离（两物体运动时）=速度之和×相遇时间**

**例题如下：**一列客车和一列货车分别从甲乙两地同时相对开出，10小时后在途中相遇。已知货车平均每小时行45千米，客车每小时的速度比货车快20﹪，求甲乙相距多少千米？

**3、甲速=相隔距离（两个物体运动时）÷相遇时间－乙速  
例题如下：**一列货车和一列客车同时从相距648千米的两地相对开出，4.5小时相遇。客车每小时行80千米，货车每小时行多少千米？  
  
相遇问题可以有不少变化。  
如两个物体从两地相向而行，但不同时出发；  
或者其中一个物体中途停顿了一下；  
或两个运动的物体相遇后又各自继续走了一段距离等，都要结合具体情况进行分析。  
另：相遇问题可以引申为工程问题：即工效和×合做时间=工作总量

​

分数与百分数应用题

分数和百分数的基本应用题有三种，下面分别谈一谈每种应用题的特征和解题的规律。

**（一）**求一个数是另一个数的百分之几这类问题的结构特征是，已知两个数量，所求问题是这两个量间的百分率。  
求一个数是另一个数的百分之几与求一个数是另一个数的几倍或几分之几的实质是一样的，只不过计算结果用百分数表示罢了，所以求一个数是另一数的百分之几时，要用除法计算。  
解题的一般规律是：设a、b是两个数，当求a是b的百分之几时，列式是a÷b。解答这类应用题时，关键是理解问题的含意。  
  
**例题如下：**

养猪专业户李阿姨去年养猪350头，今年比去年多养猪60头，今年比去年多养猪百分之几？

**思路分析：**问题的含义是：今年比去年多养猪的头数是去年养猪头数的百分之几。所以应用今年比去年多养猪的头数去÷去年养猪的头数，然后把所得的结果转化成百分数。  
  
**（二） 求一个数的几分之几或百分之几**求一个数的几分之几或百分之几是多少，都用乘法计算。  
解答这类问题时，要从反映两个数的倍数关系的那个已知条件入手分析，先确定单位“1”，然后确定求单位“1”的几分之几或百分之几。

**（三）**已知一个数的几分之几或百分之几是多少，求这个数这类应用题可以用方程来解，也可以用算术法来解。  
用算术方法解时，要用除法计算。  
解答这类应用题时，也要反映两个数的倍数关系的已知条件入手分析：  
先确定单位“1”，再确定单位“1”的几分之几或百分之几是多少。  
一些稍难的应用题，可以画图帮助分析数量关系。

**（四） 工程问题**工程问题是研究工作效率、工作时间和工作总量的问题。  
这类题目的特点是：  
工作总量没有给出实际数量，把它看做“1”，工作效率用来表示，所求问题大多是合作时间。  
  
**例题如下：**

一件工程，甲工程队修建需要8天，乙工程队修建需要12天，两队合修4天后，剩下的任务，有乙工程队单独修，还需几天？

**思路分析：**把一件工程的工作量看作“1”，则甲的工作效率是1/8，乙的工作效率是1/12。  
已知两队合修了4天，就可求出合修的工作量，进而也就能求出剩下的工作量。  
用剩下的工作量除以乙的工作效率，就是还需要几天完成。

比和比例应用题

比和比例应用题是小学数学应用题的重要组成部分。在小学中，比的应用题包括：比例尺应用题和按比例分配应用题，正、反比例应用题。

**（一）比例尺应用题**这种应用题是研究图上距离、实际距离和比例尺三者之间的关系的。  
解答这类应用题时，最主要的是要清楚比例尺的意义，即：  
图上距离÷实际距离=比例尺  
根据这个关系式，已知三者之间的任意两个量，就可以求出第三个未知的量。  
  
**例题如下：**

在比例尺是1：3000000的地图上，量得A城到B城的距离是8厘米，A城到B城的实际距离是多少千米？  
  
**思路分析：**把比例尺写成分数的形式，把实际距离设为x,代入比例尺的关系式就可解答了。所设未知数的计量单位名称要与已知的计量单位名称相同。  
  
**（二）按比例分配应用题**这类应用题的特点是：把一个数量按照一定的比分成两部分或几部分，求各部分的数量是多少。  
这是学生在小学阶段唯一接触到的不平均分问题。  
这类应用题的解题规律是：  
先求出各部分的份数和，在确定各部分量占总数量的几分之几，最后根据求一个数的几分之几是多少，用乘法计算，求出各部分的数量。  
按比例分配也可以用归一法来解。  
  
**例题如下：**

一种农药溶液是用药粉加水配制而成的，药粉和水的重量比是1：100。2500千克水需要药粉多少千克？5.5千克药粉需加水多少千克？  
  
**思路分析：**已知药和水的份数，就可以知道药和水的总份数之和，也就可以知道药和水各自占总份数的几分之几，知道了分率，相应地也就可以求出各自相对量。  
  
**（三）正、反比例应用题**解答这类应用题，关键是判断题目中的两种相关联的量是成正比里的量，还是成反比例的量。  
如果用字母x、y表示两种相关联的量，用K表示比值（一定），两种相向关联的量成正比例时，用下面的式子来表示：  
kx＝y（一定）。  
如果两种相关联的量成反比例时，可用下面的式子来表示：  
×y=K（一定）。  
  
**例题如下：**

六一玩具厂要生产2080套儿童玩具。前6天生产了960套，照这样计算，完成全部任务共需要多少天？  
  
**思路分析：**因为工作总量÷工作时间=工作效率，已知工作效率一定，所以工作总量与工作时间成正比例。

应用题练习

**分数的应用题**

1、一缸水，用去1／2和5桶，还剩30%，这缸水有多少桶？

2、一根钢管长10米，第一次截去它的7／10，第二次又截去余下的1／3，还剩多少米？

3、修筑一条公路，完成了全长的2／3后,离中点16.5千米，这条公路全长多少千米？

4、师徒两人合做一批零件，徒弟做了总数的2／7，比师傅少做21个，这批零件有多少个？

5、仓库里有一批化肥，第一次取出总数的2／5，第二次取出总数的1／3少12袋，这时仓库里还剩24袋，两次共取出多少袋？

6、甲乙两地相距1152千米,一列客车和一列货车同时从两地对开,货车每小时行72千米,比客车快 2/7，两车经过多少小时相遇？

7、一件上衣比一条裤子贵160元,其中裤子的价格是上衣的3/5,一条裤子多少元?

8、饲养组有黑兔60只,白兔比黑兔多1/5,白兔有多少只?

9、学校要挖一条长80米的下水道,第一天挖了全长的1/4,第二天挖了全长的1/2,两天共挖了多少米?还剩下多少米?

**比的应用题**

1、一个长方形的周长是24厘米 ，长与宽的比是 2：1 ，这个长方形的面积是多少平方厘米？

2、一个长方体棱长总和为 96 厘米 ，长、宽、高的比是 3∶2 ∶1 ，这个长方体的体积是多少？

3、一个长方体棱长总和为 96 厘米 ，高为4厘米 ，长与宽的比是 3 ∶2 ，这个长方体的体积是多少？

4、某校参加电脑兴趣小组的有42人，其中男、女生人数的比是 4 ∶3，男生有多少人？

5、有两筐水果，甲筐水果重32千克，从乙筐取出20％后，甲乙两筐水果的重量比是4:3，原来两筐水果共有多少千克？

6、做一个600克豆沙包,需要面粉 红豆和糖的比是3:2:1,面粉 红豆和糖各需多少克?

7、小明看一本故事书，第一天看了全书的1/9，第二天看了24页，两天看了的页数与剩下页数的比是1：4，这本书共有多少页？

8、一个三角形的三个内角的比是2:3:4，这三个内角的度数分别是多少？

**百分数的应用题**

1、某化肥厂今年产值比去年增加了 20%，比去年增加了500万元，今年道值是多少万元？

2、果品公司储存一批苹果，售出这批苹果的30％后，又运来160箱，这时比原来储存的苹果多1/10 ，这时有苹果多少箱？

3、一件商品,原价比现价少百分之20,现价是1028元,原价是多少元?

4、教育储蓄所得的利息不用纳税。爸爸为笑笑存了三年期的教育储蓄基金，年利率为5.40％，到期后共领到了本金和利息22646元。爸爸为笑笑存的教育储蓄基金的本金是多少？

5、服装店同时买出了两件衣服,每件衣服各得120元,但其中一件赚20%,另一件陪了20%,问服装店卖出的两件衣服是赚钱了还是亏本了?

6、爸爸今年43岁，女儿今年11岁，几年前女儿年龄是爸爸的20%？

7、比5分之2吨少20%是（ ）吨，（ ）吨的30%是60吨。

8、一本200页的书，读了20%，还剩下（ ）页没读。甲数的40%与乙数的50%相等，甲数是120，乙数是（ ）。

9、某工厂四月份下半月用水5400吨，比上半月节约20%，上半月用水多少吨？

10、张平有500元钱,打算存入银行两年.可以有两种储蓄办法,一种是存两年期的,年利率是2.43%;一种是先存一年期的,年利率是2.25%,第一年到期时再把本金和税后利息取出来合在一起,再存入一年.选择哪种办法得到的税后利息多一些?

11、小丽的妈妈在银行里存入人民币5000元，存期一年，年利率2.25%，取款时由银行代扣代收20%的利息税，到期时，所交的利息税为多少元？

12、一种小麦出粉率为85%，要磨13.6吨面粉，需要这样的小麦\_\_\_\_\_吨。

**应用题综合练习**

1、救生员和游客一共有56人，每个橡皮艇上有上名救生员和7名游客。一共有多少名游客？多少名救生员？

2、王伯伯家里的菜地一共有800平方米，准备用 种西红柿。剩下的按2︰1的面积比种黄瓜和茄子，三种蔬菜的面积分别是多少平方米？

3、用28米长的铁丝围成一个长方形，这个长方形的长与宽的比是5:2，这个长方形的长和宽各是多少？

4、用84厘米长的铁丝围成一个三角形，这个三角形三条边长度的比是3︰4︰5。这个三角形三条边各是多少厘米？

5、一个三角形的三个内角度数的比是1︰2︰3，这个三角形中最大的角是多少度？这个三角形是什么三角形？

6、修路队要修一条长432米的公路，已经修好了全长的 ，剩余的任务按5︰4分给甲、乙两个修路队。两个修路队各要修多少米？

7、在"学雷锋"活动中，五年级和六年级同学平均做好事80件，其中五、六年级做好事件数的比是3︰5。五、六年级同学各做好事多少件？

8、两个城市相距225千米，一辆客车和一辆货车同时从这两城市相对开出，2.5小时后相遇，已知货车与客车速度比是4︰5，客车和货车每小时各行多少千米？

9、用一根长282.6厘米的铁条焊接成一个圆形铁环，它的半径是多少厘米？

10、一个底面是圆形的锅炉，底面圆的周长是1.57米.底面积是多少平方米?（得数保留两位小数）

11、小东有一辆自行车，车轮的直径大约是66厘米，如果平均每分钟转100周，从家到学校的路程是4144.8米，大约需要多少分钟？

12、一只挂钟的分针长20厘米，经过30分钟后，分针的尖端所走的路程是多少厘米？

13、一个圆形牛栏的半径是15厘米，要用多长的粗铁丝才能把牛栏围上3圈？（接头处忽略不计。）如果每隔2米装一根木桩，大约要装多少根木桩？

14、公园草地上一个自动旋转喷灌装置的射程是10米,它能喷灌多大的范围?

15、一个圆形环岛的直径是50米，中间是一个直径为10米的圆形花坛，其他地方是草坪。草坪的占地面积是多少？

16、街心花园修建一个圆形花坛，周长是31.4米，在花坛的周围修建一条宽是1米的环形小路。这条小路的面积多少？

17、小明购买了5角和8角的邮票共16张，共用去10.7元。小明买这两种邮票各多少张？

18、2002年，中国科学院、中国工程院共有院士1263人，其中男院士有1185人。女院士占院士人数的百分之几？

19、甲、乙两队开挖一条水渠。甲队单独挖要8天完成，乙队单独挖要12天完成。现在两队同时挖了几天后，乙队调走，余下的甲队在3天内挖完。乙队挖了多少天？

20、有一个两位数，它的各位数字的和是7，若从这个数减去27，所得的数恰好是这个数各位数字的次序倒转。求这个数。