

(应用题专题) 百分数(一) 六大类型应用题(小升初专项练习)

六年级数学小考总复习(含答案)

类型一、求百分率的问题



知识梳理

(1) 求百分率就是求一个数是另一个数的百分之几。

(2) 常用公式:

成活率 = 成活数 ÷ 种植总数 × 100%;

合格率 = 合格产品数 ÷ 产品总数 × 100%;

出勤率 = 出勤人数 ÷ 总人数 × 100%;

发芽率 = 发芽数 ÷ 种植总数 × 100%;

正确率 = 正确题数 ÷ 总题数 × 100%;

通过率 = 通过人数 ÷ 总人数 × 100%;



【例1】林园里种了 500 棵树苗, 其中成活了 485 棵树苗, 那么树苗的成活率是多少?

【解题分析】

(1) 采用公式: 成活率 = 成活数 ÷ 种植总数 × 100%;

(2) 百分率表示两个数的比, 所以不带单位名称。

【解答】

$$485 \div 500 \times 100\%$$

$$=0.97 \times 100\%$$

$$=97\%$$

答：树苗的成活率是 95%。



1、生产一批洗衣液 1250 瓶，其中有 180 瓶不合格，那么这批洗衣液是合格率是多少？

2、果园里种植了 800 棵苹果树，其中成活了 780 棵苹果树，那么树苗的不成活率是多少？

3、六（1）班有 28 人参加校运动会的 50 米短跑比赛的淘汰赛，其中有 13 人第一轮就被淘汰，第二轮又淘汰了 8 人，剩下的人都通过，那么这次短跑比赛淘汰赛的通过率是多少？

4、小琳做了 30 道竖式计算练习题，做对了 27 道，这次练习她的正确率是多少？

5、生产一批螺丝的合格率是 85%，那么 360 个螺丝就有多少个不合格？合格的螺丝数量比不合格的数量多多少个？

6、豆芽发芽培植试验，用 300 颗绿豆做试验，结果有 15 颗绿豆没有发芽，本次试验豆芽的发芽率约为百分之几？

7、信仪电子厂有 200 名员工，元旦假期后第一周的出勤情况如下图：

星期	一	二	三	四	五
出勤人数	195	187	182	176	200

(1) 求周三的出勤率是多少？

(2) 如果出勤率是 97.5%，那么这一天共有多少人上班？

类型二、求一个数的百分之几是多少



知识梳理

所求量 = 一个数（单位“1”） × 百分率。



【例 2】 有一杯含盐 5% 的 210 克盐水，其中盐有多少克？

【解题分析】

认清“盐水”是单位“1”；采用方法 所求量 = 一个数（单位“1”） × 百分率，即可求出答案

【解答】

$$210 \times 5\% = 10.5 \text{（克）}$$

答：盐有 10.5 克



1、在含糖 8% 的 350 克糖水中，水有多少克？

2、一杯盐水 150 克，其中含有盐 4%，这杯盐水的含盐多少克？

3、1.5 吨粮食的 28.5% 是多少千克？

4、六（2）班全班共有 48 人，其中女生 26 人，且女生被评为“三好学生”的人数占全班人数的 37.5 %，那么有多少个女生没有被被评为“三好学生”？

类型三、已知一个数的百分之几是多少，求这个数



知识梳理

一个数（单位“1”） = 已知量 ÷ 百分率。



【例 3】一袋大米用去了 20%，还剩下 72 千克，这袋大米原来重多少千克？

【解题分析】

“这袋大米”是单位“1”。根据公式：一个数（单位“1”） = 已知量 ÷ 百分率，求出单位“1”的数量。

【解答】

$$\begin{aligned} &72 \div (1 - 20\%) \\ &= 72 \div 80\% \\ &= 90 \text{ (千克)} \end{aligned}$$

答：这袋大米原来重 90 千克。



对应练习

- 1、一袋面粉用去了 30%，还剩下 56 千克，这袋面粉重多少千克？
- 2、一个数的 60% 是 285，则这个数是多少？
- 3、修路队要修一条公路，6 天就修好了公路的 45%，还剩下 1100 米没有修，这条公路长多少米？
- 4、嘉兴学校六年级有学生 363 人，其他一至五年级的人数是全校人数的 70%，那么学校一共有学生多少人？

类型四、比一个数多（或少）百分之几的数是多少，求这个数（单位“1”）



知识梳理

- （1）甲比乙少百分之几：

甲 $\div$ (1-百分率)=乙(单位“1”);

(2) 甲比乙多百分之几:

甲 $\div$ (1+百分率)=乙(单位“1”)。



【例 4】农场里有 171 只羊，比牛少了 25%，农场里有多少头牛？

【解题分析】

“牛”是单位“1”。根据公式：甲 $\div$ (1-百分率)=乙(单位“1”)；
可求出牛的数量。

【解答】

$$171 \div (1 - 25\%)$$

$$= 171 \div 75\%$$

$$= 228 \text{ (头)}$$

答：农场里有 228 头牛。



1、升新学校有 65 人参加了歌唱比赛，比参加舞蹈比赛的人数多了 30%，参加舞蹈比赛的有多少人？

2、生产一批零件的时间，李师傅需要 16 个小时，比张师傅所用的时间少 20%；那么张师傅所用的时间是多少小时？

3、水果店运来 51 箱苹果，比橘子的箱数少 15%，则运来多少箱橘子？

4、信学小学六年级有男生 210 人，男生人数比女生的多 20%。

(1) 那么女生有多少人？

(2) 男生人数比六年级的人数少百分之几？

类型五、求一个数比另一个数多（或少）百分之几



知识梳理

(1) 甲比乙少百分之几：

$(\text{乙} - \text{甲}) \div \text{乙} (\text{单位“1”的量}) \times 100\% = \text{百分之几}$ ；

(2) 甲比乙多百分之几：

$(\text{甲} - \text{乙}) \div \text{乙} (\text{单位“1”的量}) \times 100\% = \text{百分之几}$ 。



【例 5】体育用品店购进了 52 个篮球，65 个排球。篮球比排球少百分之几？

【解题分析】

“排球”是单位“1”。根据公式： $(\text{乙} - \text{甲}) \div \text{乙}$ （单位“1”的量） $\times 100\% = \text{百分之几}$ ，可求出篮球比排球少的百分比。

【解答】

$$\begin{aligned}& (65 - 52) \div 65 \times 100\% \\&= 13 \div 65 \times 100\% \\&= 0.2 \times 100\% \\&= 20\%\end{aligned}$$

答：篮球比排球少 20%。



1、六（3）班的男生有 24 人，女生有 20 人。

（1）男生人数比女生人数多百分之几？

（2）女生人数比全班人数少百分之几？

2、六（1）班有学生 40 人，其中 15 人报名参加了校美术大赛。那么参加报名的学生比没参加报名的学生少百分之几？

3、鲜美水果店 10 月份的营业额是 7 万元，比 9 月份增加了 2 万元。那么 10 月份的营业额比 9 月份的营业额增加了百分之几？

类型六、一个数比另一个数多（或少）百分之几，求这个数（非单位“1”）



知识梳理

（1）甲比乙少百分之几：

乙（单位“1”的量） $\times$ （1-百分之几）=甲；

（2）甲比乙多百分之几：

乙（单位“1”的量） $\times$ （1+百分之几）=甲。



典型例题



【例 6】文具店购进了圆珠笔 108 支，购进的钢笔比圆珠笔少 25%，那么钢笔是多少支？

【解题分析】

“圆珠笔”是单位“1”，而求的是钢笔（非单位“1”）。根据公式：乙（单位“1”的量） $\times$ （1－百分之几）＝甲，可求出钢笔的数量。

【解答】

$$\begin{aligned} &108 \times (1 - 25\%) \\ &= 108 \times 75\% \\ &= 81 \text{ (支)} \end{aligned}$$

答：钢笔是 81 支。



- 1、体育馆原来有若干个排球和篮球，其中排球有 45 个，篮球比排球多 20%，篮球有多少个？
- 2、建全钢筋厂原计划生产钢筋 4 万吨，实际生产钢筋的产量增加了 15%，实际生产了多少万吨？
- 3、好佳利超市的洗洁精原价是每瓶 18 元，现在进行促销活动，促销后的价钱每瓶降低了 10%，则现价每瓶是多少钱？

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/736212042141010112>