



六 年级

新课标 数学应用题 大全

◎ 郝园丁 主编



上海远东出版社

图书在版编目(CIP)数据

新课标数学应用题大全. 六年级/郝园丁主编. —上海:上海远东出版社,2006

ISBN 7-80706-280-0

I. 新... II. 郝... III. 数学课—小学—习题

IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 067662 号

责任编辑:储成连 丁是玲

装帧设计:海 桐

新课标数学应用题大全 六年级

主编:赫园丁

出版:上海世纪出版股份有限公司远东出版社

地址:中国上海市仙霞路 357 号

邮编:200336

网址:www.ydbook.com

发行:新华书店上海发行所 上海远东出版社

制版:上海星海印刷公司

印刷:上海星海印刷公司

装订:上海浦东龙叶印刷装订有限公司

版次:2006 年 8 月第 1 版

印次:2006 年 8 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16

字数:141 千字

印张:7

印数:1-8000

ISBN 7-80706-280-0/G·624 定价:13.80 元

版权所有 盗版必究(举报电话:62347733)

如发现质量问题,读者可向工厂调换

零售、邮购电话:62347733-555

编者的话

我们经常发现这样一个现象:许多学生放学回到家里,就开始做各种各样的数学作业,特别是做数学应用题。习题做了一大堆,考试时,应用题的题目还是做错,扣了很多分。解应用题已成为学生学习中一件棘手的事情。为什么应用题会成为学生学习中的拦路虎?原因就是没有找到做数学应用题的窍门,没有掌握解题规律,没有感受到学做数学应用题的快乐。

为此,我们精心编写了这套《新课标数学应用题大全》(三年级至六年级),目的就是为了让广大学生从每一天的学习中体验到学做应用题的快乐。

《新课标数学应用题大全》涵盖了小学阶段三年级至六年级应用题的全部内容,与教学同步,把培养思维能力贯穿于应用题数学的全过程,倡导学生自主学习、开放式学习、探索式学习;根据学生的特点,通过定向设计,显现灵活的解题思路,以摆脱刻板式思维方法的束缚。在实用性、典型性、开放性相结合中,引导学生不仅要把注意力集中在题目和答案上,而且要把兴趣落实在解题的方法和过程中,由此学到解决问题的本领,培养举一反三的能力。

《新课标数学应用题大全》的内容系统全面、难易适度、编排合理,根据不同年级的学生特点,由易到难,层层深入,拓宽了学生的视野,调动了学生自觉学习数学应用题的热情。

我们以这种形式编写数学应用题课外读物,是一种尝试,如有缺点和不足,欢迎读者批评指正,以便重版时作修订。

目录

MU LU

1	分数计算应用题.....	1
2	比与比例应用题.....	22
3	百分数应用题.....	36
4	与圆和扇形有关的应用题.....	54
5	与圆柱和圆锥有关的应用题.....	58
6	一元一次方程的应用.....	66
7	二元一次方程(组)的应用.....	75
8	一元一次不等式(组)的应用.....	83
9	参考答案.....	86



分数计算应用题

1. 小明比小刚高 10 厘米,而小刚的身高比小明矮 $\frac{1}{15}$,两人的身高各是多少厘米?
2. 桦树最长能活 150 年,松树最长的寿命大约是桦树的 $3\frac{4}{5}$ 倍,而杉树最长的寿命大约是松树的 $10\frac{1}{2}$ 倍,松树、杉树最长大约活几年?
3. 把 18.9 千克铜、 $2\frac{19}{40}$ 千克锌和 $1\frac{1}{8}$ 千克锡熔合成青铜,青铜的质量是多少千克?
4. 一只油桶中装有油,连桶共重 $17\frac{3}{4}$ 千克,将油取出 $\frac{1}{3}$,连桶还重 $12\frac{1}{4}$ 千克,求油重和桶重。



5. 一个三角形的面积是 $\frac{7}{8}$ 平方米,底是 $2\frac{4}{5}$ 米,高是多少米?
6. 一辆汽车5天用去 $24\frac{1}{2}$ 升汽油的 $\frac{4}{7}$,平均每天用汽油多少千克?
7. 一根竹竿长4.2米,插入河底泥中是 $\frac{1}{4}$ 米,露出水面是 $\frac{7}{8}$ 米,这条河流深多少米?
8. 我国的山区包括山地、高原和丘陵,山地占全国总面积的 $\frac{33}{100}$,高原占 $\frac{13}{50}$,丘陵占 $\frac{1}{10}$,山地占山区面积的几分之几?
9. 做一套衣服,上衣用布2米,裤子用布是上衣用布的 $\frac{5}{7}$,做这样一套衣服要用布多少米?
10. 甲有15个气球,吹爆 $\frac{2}{3}$ 后,剩下的气球与乙的气球数相等,乙有几个气球?

1. 分数计算应用题



11. 有一种手表零件,现在每个成本4元,比原来降低 $\frac{1}{9}$,原来每个成本多少元?
12. 一项工程,甲队独做6天可以完成,乙队独做8天可以完成,两队合作多少天完成工程的 $\frac{2}{3}$?
13. 加工一批零件,甲完成了120个,乙比甲多完成了 $\frac{1}{5}$,乙比甲多完成多少个零件?甲、乙两人共完成多少个零件?
14. 小丽在做分数乘除法练习时,把乘以 $\frac{4}{5}$ 错写成除以 $\frac{4}{5}$,所得的答案是 $\frac{11}{32}$,问这道题的正确答案应该是多少?
15. 一列火车以每小时60千米的速度行了 $\frac{3}{4}$ 小时,正好行了全程的 $\frac{1}{20}$,这辆火车行驶到终点还要多少小时?全程共多少千米?



16. 甲、乙两人合抄一本书稿,甲单独抄写 8 天完成,乙单独抄写 12 天完成,甲、乙两人各抄写 2 天后,还剩下这部书稿的几分之几?
17. 一种商品,原价 50 元,连续两次降价 $\frac{1}{5}$ 后是多少元?
18. 有两桶油,甲桶油的重量是乙桶油的 $\frac{1}{3}$,现在从甲桶中取出 5.2 千克,从乙桶中取出 16.4 千克,剩下的两桶油重量相当,问两桶油原来各重多少千克?
19. 甲、乙、丙三人做同一种零件,甲每小时做 18 个零件,乙 3 小时做 51 个零件,丙做一个零件要 $\frac{1}{16}$ 小时,那么三个人的工作效率谁最高?

1. 分数计算应用题



20. 水果店有三筐橘子,第一筐重 25.8 千克,比第二筐轻 $4\frac{3}{4}$ 千克,第二筐比第三筐重 $1\frac{4}{5}$ 千克,问三筐橘子共重多少千克?
21. 一个旅行家走完两城间路程的 $\frac{3}{8}$ 时,离中点还有 15 千米。两城之间的路程是多少千米?
22. 六年级某班有男生 24 人,女生人数是男生的 $\frac{7}{8}$ 。问:
- (1) 该班有女生多少人?
 - (2) 若该班学生人数占六年级学生的 $\frac{5}{24}$,求六年级的学生总人数?
23. 小杰买了一本书和一支钢笔。书的价格是 $1\frac{1}{5}$ 元,钢笔的价格是 $4\frac{3}{5}$ 元,那么钢笔的价格是书的多少倍?



24. 某化工厂第一天生产盐酸 $45\frac{3}{5}$ 吨,第二天生产盐酸 $48\frac{1}{4}$ 吨,第三天比前两天生产的总和少 $43\frac{7}{10}$ 吨,那么第三天生产的盐酸是多少吨?

25. 一根电线长 56 米,剪去一段长 16 米。问:

- (1) 剪去的一段是原来长的几分之几?
- (2) 原来的长是剪去的一段的几分之几?
- (3) 剪去的一段长是剩余的长的几分之几?
- (4) 剩余的长是原来的长的几分之几?

26. 埃及一座金字塔由于风雨侵蚀,现在只有 140 米高,比建成时的高度低 $\frac{1}{21}$,这座金字塔建成时高是多少米?

27. 一项工程实际投资金额为 360 万元,比原计划投资金额降低了 $\frac{1}{9}$ 。问:

- (1) 原计划投资金额是多少万元?
- (2) 实际投资金额是原计划投资金额的几分之几?
- (3) 实际投资金额比原计划投资金额少了多少万元?

1. 分数计算应用题



28. 甲、乙两地相距 180 千米。某轮船在静水中的速度为 15 千米/时, 轮船顺水从甲地到乙地需 10 小时, 问轮船的逆水速度是顺水速度的几分之几?
29. 水结成冰后体积增加 $\frac{1}{11}$, 现有一块体积为 $7\frac{1}{5}$ 米³ 的冰块, 它化成水后水的体积是多少立方体?
30. 小明和小杰加工同一种零件。小明 4 小时加工 11 个零件, 小杰 7 小时加工 20 个零件, 他们两人谁做得快?
31. 水果公司运来 30 吨水果。水果总量的 $\frac{7}{12}$ 是苹果, 在苹果中青苹果又占 $\frac{2}{9}$ 。这批水果中青苹果有多少吨?
32. (1) 甲工厂有一堆煤共重 5 吨, 用去 $\frac{1}{3}$, 这堆煤还剩几吨?
(2) 乙工厂有一堆煤共重 5 吨, 用去 $\frac{1}{3}$ 吨, 这堆煤还剩几吨?



33. 在雅典奥运会上,中国运动健儿出色完成了赛前确定的目标,获得 32 枚金牌。

(1) 已知奥运金牌总数是 301 枚,那么中国金牌数占世界金牌总数的几分之几?

(2) 已知俄罗斯金牌数比中国金牌数的 $\frac{7}{8}$ 少一枚,那么俄罗斯金牌数是多少枚?

34. 一项工程,甲队单独完成需要 8 天,乙队单独完成需要 12 天,若两队合做,需要多少天完成?

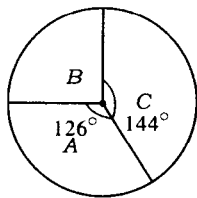
35. 上海到杭州的火车原来要行驶 $5\frac{1}{2}$ 小时,现在所需时间缩短到原来的 $\frac{4}{11}$,现在上海到杭州的火车需行驶多少小时? 缩短了多少小时?

36. 某校六年级有住宿生 240 人,占全校人数的 $\frac{1}{6}$,全校学生中有 $\frac{5}{9}$ 为走读生,该校共有多少走读生?

37. 如图所示,某班有 40 名学生,现对全班来校方式做调查统计:A 为乘公交车上学的学生,B 为步行上学的学生,C 为父母送其上学的学生,如扇形统计图所示,请根据图上信息解答下列问题:

(1) 乘公交车上学的学生占全班的几分之几?

(2) 父母送其上学的学生有多少人?



1. 分数计算应用题



38. 某公司第一季度利润为 $30\frac{1}{2}$ 万元, 第二季度亏损 $41\frac{1}{3}$ 万元, 上半年该公司是盈还是亏? 盈亏多少万元? 若该公司全年利润为 100 万元, 下半年必须创利润多少万元?
39. 小明和小红住在同幢楼, 小明家在五楼, 小红家在二楼。如果他俩上楼速度相同, 小明从楼下走到五楼要 $\frac{10}{11}$ 分钟, 小红从楼下走到二楼要几分钟?
40. 某校男生人数比女生人数少 120 人, 且占全校总人数的 $\frac{3}{7}$, 求这所学校的总学生人数。
41. 小明第一天阅读了一本书的 $\frac{1}{6}$, 第二天阅读了 90 页, 还剩下 $\frac{7}{12}$ 没读完, 问这本书共有几页?



42. 一本书 240 页,第一天看了 $\frac{3}{8}$,第二天看了第一天的 $\frac{2}{3}$,第三天应从第几页看起?
43. 甲、乙两辆汽车同时、同地、反向出发,甲车每小时行 $32\frac{3}{4}$ 千米,乙车每小时行 $29\frac{1}{5}$ 千米,两小时后,两车相距多少千米?
44. 一项工程,甲单独完成需 10 天,乙单独完成需 12 天。甲单独做了 2 天,乙又单独做了 3 天,还剩此项工程的几分之几未完成?
45. 通讯员由营地到 15 千米远的某哨口去,平时需要 2 小时 20 分钟,有一次他比平日晚 20 分钟出发,所以他加快了行军速度,结果比平日还早 15 分钟到达哨口,问这次他的行军速度比平日每小时快多少千米?
46. 一项工程,甲、乙合作 12 天完成,甲单独做 20 天完成,若甲、乙合作三天,剩下的乙做 20 天,是否完成了任务?

1. 分数计算应用题



47. 今年小明 12 岁, 父亲 42 岁, 3 年后, 问: (1) 小明的年龄是他父亲年龄的几分之几? (2) 父亲的年龄比小明的年龄大几倍?
48. 一辆汽车, 第一小时行驶 41.4 千米, 第二小时行驶的路程是第一小时所行路程的 $\frac{8}{9}$ 。
- (1) 这辆汽车平均每小时行多少千米?
- (2) 照这样的平均速度行 $3\frac{3}{14}$ 小时, 这辆汽车能行驶多少千米?
49. 从甲地到乙地, 过去乘快车要用 $5\frac{1}{3}$ 小时, 乘普客要用 $7\frac{1}{2}$ 小时。提高了行车速度后, 乘快车比过去少用 $\frac{1}{2}$ 小时, 乘普客比过去少用 $\frac{7}{12}$ 小时, 现在乘快车比乘普客少用多少小时?
50. 两段钢管, 第一段的内径大于第二段的外径, 第一段长 $5\frac{3}{4}$ 分米, 第一段比第二段短 $\frac{4}{5}$ 分米, 现把两段套接在一起, 接缝重叠处长 0.05 分米, 求连接后的总长度。



51. 服装厂加工 4500 套服装,八月份完成了总数的 $\frac{2}{5}$,九月份比八月份少做 $\frac{2}{5}$,还差多少套服装没有完成?
52. 一个乘客旅行到一半路程时睡着了,当他醒来的时候,他还要继续旅行睡着时的一半路程,试问他睡着时所经过的路程是全部旅程的几分之几?
53. 一个篮球的价格是 40.8 元,3 个足球的价格是一个篮球的 $\frac{7}{8}$,1 个足球的价格是多少元?
54. 某工厂原有工人 248 人,其中女工占 $\frac{15}{31}$,后来调走几名女工,这样女工人数占总人数的 $\frac{7}{15}$,问调走几名女工?



55. 一条电车线路长 $14\frac{3}{8}$ 千米,共设 18 个车站,每一站平均停 $1\frac{1}{5}$ 分,电车平均速度是 $12\frac{1}{2}$ 千米/时,行完全程要用多少小时?
56. 有 500 千克含水量为 $\frac{9}{10}$ 的水果,放置一段时间后的含水量为 $\frac{4}{5}$,求放置后水果的重量。
57. 学校阅览室里有 36 名学生在看书,其中女生占 $\frac{4}{9}$,后来又有几名女生来看书,这时女生人数占所有看书人数的 $\frac{9}{19}$ 。问后来有几名女生来看书?
58. 有两块地共 72 亩,第一块的 $\frac{2}{5}$ 和第二块的 $\frac{5}{9}$ 种西红柿;两块地余下的 39 亩种茄子,问第一块地是多少亩?
59. 球从高处自由落下,每次接触地面后弹起的高度是前次落下高度的 $\frac{2}{5}$ 。如果球从 12.5 米高处落下,那么第三次弹起的高度比第一次弹起的高度低多少米?