

根据最新竞赛大纲第四次修订

中小学学科奥赛编辑部组编



全国金牌 奥赛ABC卷

四年级数学

(通用版)



京华出版社

全国金牌奥赛 ABC 卷

(通用版)

四年级 数学

主 编: 项昭义 王向东
编 委: 李铁华 郭 峰 蔡桂荣
丁燕雄 张燕勤 朱 虹
陈 杰 刘德存 王建设
孔令中 李金锋 屠新民
编 著: 李锦育 丁连义

京 华 出 版 社

责任编辑:徐秀琴 王 建

封面设计:周春林 默 石

图书在版编目(CIP)数据

全国金牌奥赛 ABC 卷:四年级.数学/项昭义 主编.

- 北京:京华出版社,2003

ISBN 7-80600-753-9

I.全… II.项… III.数学课-小学-习题 IV.G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 024368 号

著 者 ☐ 项昭义 王向东
出版发行 ☐ 京华出版社(北京市安华西里 1 区 13 楼 100011)
经 销 ☐ 京华时代图书(北京)有限公司
(010)63993657 63993659
印 刷 ☐ 北京国防印刷厂
开 本 ☐ 787×1092 毫米 16 开本
字 数 ☐ 200000 字
印 张 ☐ 10 印张
出版日期 ☐ 2005 年 3 月第 4 次修订 第 1 次印刷
书 号 ☐ ISBN 7-80600-753-9/G·441
定 价 ☐ 11.00 元

京华版图书,若有质量问题,请与本社联系

导 读

中小学学科奥林匹克竞赛(简称学科奥赛)是我国覆盖面最广、参加人数最多、影响最大的一项中小学生学科竞赛活动。学科奥林匹克是由体育奥林匹克借鉴、引申而来。国际数学奥林匹克(简称 IMO)、国际物理奥林匹克(简称 IPHO)、国际化学奥林匹克(简称 ICHO)等是国际上影响较大的中学生学科竞赛活动,每年都受到了千百万青少年学生的向往与关注。之所以受到如此关注,究其原因奥赛具有很强的创新性、灵活性、综合性以及注重培养学生的探索能力和启发学生的创新意识,而这些也恰恰是素质教育的核心内容。这些也正是未来发展的需要。

中小学学科奥赛编辑部在精心研究了多年国内外这项活动及大量该类优秀图书的基础上,邀请了全国各地一些潜心耕耘于这块园地的优秀园丁,陆续编写出版了《金牌奥赛》、《金牌奥校》等一系列有关数学、语文、英语、物理、化学、生物、信息七大学科共计 200 多个品种的奥赛读物。就我社奥赛类图书的品种、数量、质量而言堪称在国内外同行中影响最大,在中小学师生心目中最具魅力。

《金牌奥赛》、《金牌奥校》等系列丛书的编写宗旨及特点是:

第一:高。来源于教材,又高于教材。来源于教材,就是参照教育部最新[课程标准]编写;高于教材,就是紧扣各级竞赛大纲,注意与各级竞赛在内容、题型及能力要求等各方面全面接轨,培养兴趣,开发智力,提高能力。

第二:准。科学准确,结构合理。各册按照学科特点进行分层设计,科学编排;依照循序渐进的原则,进行深入浅出的分析,教授全面细致的解题方法。

第三:新。书中选用的题型新颖独特,趣味性强。汇集近年国内外奥赛、中考、高考试题精华,代表当前奥赛的最高水平,体现课程改革的新概念及竞赛命题的新思想、新方法、新动态。

第四:精。精选例题,难而不怪,灵活性强,高而可攀。重在举一反三,触类旁通;重在一题多解、一题多变、一题多问;注重对思维能力的训练,不搞题海战术,使学习成为一种兴趣和爱好。

第五:名。名师荟萃,名赛集锦。中小学学科奥赛编辑部邀请了全国各地一些名牌大学教授、重点中学的特级教师、高级教师、学科带头人、著名奥林匹克金牌教练共同编写。

第六:全。本系列丛书共含以下 12 套总计 200 多品种:

1.《小学数学金牌奥赛入门教材(ABC 卷)》学龄前教材 2 册,低年级教材 2 册,低年级 ABC 卷 2 册。图文并茂,寓教于乐,目的在于培养学龄前儿童及低年级学生学习数学的兴趣与对数学的感觉,引导他们步入神奇的数学殿堂。

2.《金牌奥赛教材》(通用版)小学语文、数学共 8 册,初中数、理、化、语文、英语共 12 册。本丛书结合了新课标、老教材、奥赛的共同点,又兼顾特殊才能的学生的需要。全书分知识要点、例题解析、思路分析、典型练习和答案提示等版块。

3.《金牌奥赛 ABC 卷》小学语文、数学共 8 册,初中数、理、化、语文、英语共 12 册。在《金牌奥赛教材》的基础上对学生进行测试。全书分 A、B、C 三种试卷,从易到难,不同水

平的学生可进行有针对性的选择训练。

4.《金牌奥赛模拟试卷》小学数学共4册,初中数、理、化、语文、英语共12册。是《金牌奥赛教材》系列丛书的组成部分,是全真模拟竞赛的综合训练卷。

5.《金牌奥赛试题汇编》小学数学1册,初中数、理、化、英语共4册。是一套记录近五年全国中小学竞赛历史的丛书,她记录了近几年学科教育的辉煌成就,歌颂了教师们的集体智慧,展示了全国中小学生的才华。

6.《金牌奥赛热点试题分类全解》小学数学、信息学共2册,初中、高中数、理、化、英语、生物、信息学共12册。这套丛书精选近年奥赛热点试题,分章节,按知识点分类整理,给出详细讲解。非常方便学生学习使用。

7.《金牌考试热点试题全解》(暂定名)初中、高中数、理、化、语文、英语、生物共12册。这套丛书是近五年全国10几个教育重点省的中考、高考试卷,分科目,按知识点进行分类整理,给出详细解答。全书分中考、高考知识要点讲解、热点试题解析、规律总结、模拟训练等版块。

8.《金牌奥赛百胜教材》(提高版)小学数学、语文共8册,初中数、理、化、语文、英语共12册。这套书是参照人教版新教材内容次序分科目、按单元编写。全书分知识要点与延伸拓展、解题技巧、例题解读、赛前强化训练等版块,供赛前集训及学有余力的学生使用,是课堂知识的拓展与延伸。

9.《金牌奥赛(金牌奥校)精典题解》小学数学共4册,初中、高中数、理、化、语文、英语、生物共29册。本丛书是参照人教版教科书的内容次序,分科目按章节将典型习题、中考题、高考题、难题按由易到难次序精心编选,著述而成。

10.《金牌奥赛每周测》小学数学、语文、英语共12册,初中数、理、化、语文、英语、生物共15册,高中数、理、化、语文、英语、生物共17册。这套丛书是参照人教版教材内容次序,按知识点分单元或每周进行测试使用的测试卷。

11.《金牌奥赛精典题一题多解》小学数学1卷,初中、高中数学,物理共4卷。这套丛书精选了近年奥赛典型题的一题多解题,所谓一题多解题就是用不同的思维分析方法,多角度多途径地解答问题,这类习题极富技巧性及趣味性。

12.《国际金牌奥赛试题解析》数、理、化、生物学、信息学共5册。这套丛书精选近年国际大赛试题分科目按年代进行分类整理,给出详细解答。这套丛书,代表了当今奥赛的最高水平,是各类奥赛书中的阳春白雪。

本系列丛书在编写和修订过程中,参考并引用了一些国内外优秀试题,在书中未一一注明出处,在此谨向原题的编者表示感谢。

本系列丛书虽然从策划、编写,再到设计、出版,我们兢兢业业、尽心尽力、鞠躬尽瘁,但疏漏之处在所难免。如果您有什么意见和建议,欢迎并感谢赐教,让我们共同努力,以使本系列丛书更好地服务于广大的中小学师生。

中小学学科奥赛编辑部
北京阶梯素质教育研究所

丛书出版说明

《中小学奥林匹克学科竞赛》系列丛书分为教材类、入门教材类、练习卷类、模拟试卷类、强化教材类、精典题解类、每周测类、试题汇编类、一题多解类等总计 200 多品种。本系列丛书是由中小学学科奥赛编辑部组编,北京阶梯素质教育研究所的研究成果。自奥林匹克出版社出版以来独树一帜,深受广大教师、家长、学生的喜爱。在经过较大程度的修订、改版或重新编写后,现更名为《金牌奥赛》、《金牌奥校》等系列丛书,由京华出版社再版发行。值此再版之际,向全国千百万读者表示真挚的感谢。

《金牌奥赛》、《金牌奥校》等系列丛书的封面设计、书名等各种标识均已进行了商标注册,请读者朋友在选购时注意分辨,谨防假冒。如发现有盗用书中内容、盗版、冒用品牌等行为,请及时告知北京阶梯素质教育研究所,我所将根据有关法律追究侵权者的法律责任。在此我们对您表示由衷的感谢。

本书的读者如有疑难问题或发现本书的疏漏之处,请来信与本研究所以联系。我们将认真听取您的意见和建议,并竭诚为您服务,与您共同切磋,共同研究,共同进步。

来信请寄:北京市莲宝路 2 号院盛今大厦 10A

北京阶梯素质教育研究所(收)

邮 编:100073

联系电话:(010)63993657 63993659

北京阶梯素质教育研究所教育网站:“金牌奥赛网”已经开通,欢迎登录!

网 址:<http://www.jpas.cn>

目 录

一、巧算加减乘除·····	(1)(79)
二、定义新运算·····	(4)(80)
三、相遇问题·····	(7)(82)
四、长方形和正方形·····	(11)(86)
五、行船问题·····	(16)(88)
六、追及问题·····	(20)(92)
七、三角形、平行四边形和梯形 ·····	(25)(95)
八、等差数列·····	(31)(100)
九、填横式·····	(35)(105)
十、乘方运算·····	(40)(112)
十一、巧用倒推法·····	(44)(114)
十二、分类计数原理和分步计数原理·····	(49)(119)
十三、排列与组合·····	(53)(123)
十四、排列组合的综合应用·····	(57)(127)
十五、归一问题·····	(61)(133)
十六、合理安排·····	(66)(135)
十七、竞赛综合训练题·····	(72)(142)



祖冲之 (429—500) 中国南北朝时代南朝的科学家。字文远。范阳道人。推算出圆周率的值在 3.1415926 和 3.1415927 之间，提出了约率 $22/7$ 和密率 $355/113$ 。著有《缀术》《九章算术注》，编制《大明历》。

一、巧算加减乘除

A 卷

用简便方法计算：

1. $673 + 288 =$ _____。
2. $1000 - 64 - 236 =$ _____。
3. $32 + 81 + 23 + 19 + 68 =$ _____。
4. $4325 - 1347 - 325 =$ _____。
5. $3294 - 326 + 106 - 74 =$ _____。
6. $(329 + 753) + (471 + 247) =$ _____。
7. $1625 - (325 - 198) =$ _____。
8. $16633 + (4367 - 706) =$ _____。
9. $995 + 996 + 997 + 998 + 999 =$ _____。
10. $(1051 - 489) + (1489 - 851) =$ _____。



四年级数学

全国金牌奥数 ABC 卷

金牌奥数通用

B 卷

用简便方法计算：

1. $(702 - 186 - 414) \div 3 =$ _____。

2. $9999 \times 9999 =$ _____。

3. $2 \times 125 \times 32 =$ _____。

4. $75 \div (25 \div 4) =$ _____。

5. $73 \times 64 + 27 \times 65 =$ _____。

6. $416 \times 221 \div 17 \times 34 \div 208 =$ _____。

7. $125 \times (17 \times 8) \times 4$ _____。

8. $36000 \div 125 \div 8 =$ _____。

9. $99999 \times 22222 + 33333 \times 33334 =$ _____。

10. 在下面四个算式中,最大的得数是_____。

① $1992 \times 1999 + 1999$

② $1993 \times 1998 + 1998$

③ $1994 \times 1997 + 1997$

④ $1995 \times 1996 + 1996$ 。

C 卷

用简便方法计算：



四年级数学

全国金牌奥数 ABC 卷

金牌奥数通用



高斯 (1777-1855) 德国数学、物理学、天文学家《算术》。

1. $8 + 98 + 998 + 9998 + 99998 =$ _____。

2. $7 + 77 + 777 + 7777 + 77777 =$ _____。

3. $999 + 998 + 997 + 996 + 1000 + 1004 + 1003 + 1002 + 1001 =$ _____。

4. $100 + 99 - 98 + 97 - 96 + \cdots + 3 - 2 + 1 =$ _____。

5. $454 + 999 \times 999 + 545 =$ _____。

6. $1999 + 999^2 =$ _____。

7. $22 \times 47 + 42 \times 53 =$ _____。

8. $9999 \times 1111 + 3333 \times 6667 =$ _____。

9. $(199772 \times 199911) - (199771 \times 199912) =$ _____。

10. 求 199, 202, 195, 201, 196, 201 的平均数为_____。

二、定义新运算

A 卷

1. 如果规定 $a \triangle b = a + b$, 其中 a, b 是自然数, 那么 $5 \triangle 2 =$ _____。
2. 如果规定 $a * b = a \times b$, 其中 a, b 是自然数, 那么 $10 * 2 =$ _____。
3. 如果规定 $a \times b = a - b$, 其中 a, b 表示两个自然数, 那么 $4 \times 2 =$ _____。
4. 如果规定 $a * b = a \times b + 2$, 其中 ab 表示两个数, 那么 $3 * 2 =$ _____。
5. 规定 $A * B = 3 \times A + 5 \times B$, A, B 表示两个自然数, 则 $4 * 5 =$ _____。
6. 如果规定 $a \otimes b = 2 \times a + a \times b$, 那么 $3 \otimes 4 =$ _____。
7. 设 a, b 表示两个数, 记号 $a * b$, 表示 $a \times b - a + b$, 那么 $5 * 7 =$ _____。
8. 设 a, b 表示两个数, $a * b = 2 \times a \div b$ 那么 $6 * 3 =$ _____。
9. 若规定 $a \nabla b = (a + b) \div (a - b)$, a, b 表示两个数, 那么 $5 \nabla 3 =$ _____。
10. 若规定 $a * b = 2 \times a + 3 \times b$, 那么, $4 * 5 =$ _____。



四年级数学

全国金牌奥数 ABC 卷

金牌奥数通用



皮克林 (1846-1919)
美国物理学家、天文学家。

B 卷

1. A, B 表示两个数, $A * B = 2 \times A + 18 \div B$, 那么 $(2 * 6) * 4 =$ _____。

2. A, B 是两个自然数, 我们规定 $A * B$ 表示 A 与 A 后面的 $B - 1$ 个连续自然数的和, 如 $2 * 3 = 2 + 3 + 4$, 那么 $(4 * 5) * 3 =$ _____。

3. 设 a, b 表示两个自然数, $a \triangle b = 18 \div b - 36 \div a$, 那么 $(12 \triangle 2) \div 2 =$ _____。

4. a, b 是自然数, 规定 $a * b = 3 \times a - \frac{b}{3}$, 则 $2 * 6 =$ _____。

5. 设 a, b 表示两个数, $a * b = a + 2 \times b - 1$. 那么 $7 * 8 * 9 =$ _____。

6. A, B 表示两个数, $A * B = \frac{A+B}{3}$, 则 $10 * (6 * 9) =$ _____。

7. a, b 表示两个数, $a * b = b \times b - 4 \times a$, 那么 $42 * (5 * 8) =$ _____。

8. 对于整数 a, b , 规定 $a \triangle b = a \times b - a - b + 1$, 则 $(2 * 2) * 2 =$ _____。

9. A, B 表示两个数, $A * B = 2 \times A + 24 \div B$, 则 $(2 * 6) * 4 =$ _____。

10. 规定 $a \odot b = a \times b - a \div b$, a, b 表示两个自然数, 那么 $(24 \odot 4) \odot 3 =$ _____。

C 卷

1. 如果 $2 \triangle 3 = 2 + 3 + 4$, $5 \triangle 4 = 5 + 6 + 7 + 8$, 那么 $2 \triangle (3 \triangle 2) =$ _____。



四年级数学

全国金牌奥数 ABC 卷

金牌奥校通用

2. 如果 a, b 表示两个数, 且 $a * b = (b + 1) \div 2 + 3a$, 那么 $(28 * 19) * (46 * 37) =$ _____。

3. 对任意自然数 a, b , 规定 $a \times b = a \div 2 + 20 \div b$, 那么 $(18 \times 4) \times (10 \times 4) =$ _____。

4. 规定 $a * b = \frac{a \times b}{b}$, 那么 $2 * 10 * 10 =$ _____。

5. 若有 $a \triangle b = \frac{b}{a} + \frac{a}{b}$, 那么 $(5 \triangle 6) - (6 \triangle 5) =$ _____。



6. 规定 $a \odot b = a \times b - (a + b)$, 那么, $(10 \odot 5) + (8 \odot 5) =$ _____。

7. 若 $a \triangle b = 4 \div a - 2 \times b + 7$, 则 $(2 \triangle 4) \triangle (4 \triangle 2) =$ _____。

8. 有一数学运算符号“ $\circ$ ”, 使下列算式成立: $\frac{1}{2} \circ \frac{2}{3} = \frac{3}{6}, \frac{4}{5} \circ \frac{7}{9} = \frac{11}{45}, \frac{5}{6} \circ \frac{1}{7} = \frac{6}{42}$ 则 $\frac{3}{11} \circ \frac{4}{5} =$ _____。

9. 定义两种运算“ $\oplus$ ”“ $\otimes$ ”, 对于任意两个整数 $a, b, a \oplus b = a + b - 1, a \otimes b = a \times b - 1$, 那么 若 $x \oplus (x \otimes 4) = 30$, 则 $x =$ _____。

10. x, y 表示两个数, 规定新运算“ $\times$ ”及“ $\triangle$ ”如下: $x \times y = 6x + 5y, x \triangle y = 3xy$, 那么 $(2 \times 3) \triangle 4 =$ _____。



三、相遇问题

A 卷

1. 两列火车同时从两地相对开出, 甲列火车每小时行 36 千米, 乙列火车每小时行 64 千米, 两地相距 900 千米, 需要_____小时相遇。

2. A 、 B 两地相距_____千米, 快车、慢车同时从 A 、 B 两地相对开出, 快车每小时行 65 千米, 慢车每小时行 60 千米, 经过 8 小时快车与慢车在途中相遇。

3. 甲、乙两站相距 980 千米, 两列火车由两站相对开出。快车每小时行 50 千米, 慢车每小时行_____千米, 两车经 10 小时可相遇。

4. 甲、乙两人从相距 200 千米的 A 、 B 两地同时出发, 相向而行, 10 小时后相遇, 已知甲每小时比乙快 2 千米, 那么甲每小时行_____千米, 乙每小时行_____千米。

5. 小明家与公园相距 2800 米, 小明从家步行出发 5 分钟后, 小军骑车从公园去小明家找小明, 结果经过 10 分钟两人相遇, 已知小军骑车比小明步行每分钟多行 130 米, 小明步行速度是每分钟_____米。

6. A 、 B 两地相距 496 千米, 甲车从 A 地开往 B 地, 每小时行 32 千米, 甲车开出半小时后乙车从 B 地开往 A 地, 它的速度是甲车的 2 倍, 乙车开出_____小时两车相遇。

7. 甲、乙两车同时从 A 、 B 两地出发, 相向而行, 4 小时相遇, 相遇后甲车继续行驶 3 小时到达 B 地, 乙车每小时行 54 千米, A 、 B 两地相距_____千米。

8. 甲、乙两地相距 368 千米, 甲、乙两车从甲、乙两地同时相对而行。乙车行驶 4 小时因故停车, 这时两车相距 72 千米, 甲车保持原速经 2 小时后与乙车相遇, 那么乙车速度为每小时_____千米。



四年级数学

全国金牌奥数 ABC 卷

金牌奥数通用

9. 甲、乙两辆汽车同时从东西两地相对开出, 甲车每小时行 56 千米, 乙车每小时行 48 千米, 两车在离中点 32 千米处相遇, 东西两地相距_____千米。

10. 两列火车从甲、乙两地迎面开来, 客车每小时行 60 千米, 货车每小时行 55 千米, 两车相遇时, 客车比货车多行了 30 千米, 那么甲、乙两地间距离是_____千米。

B 卷

1. 小刚每天早晨按时从家出来步行上学, 校内师傅李大爷每天早晨也定时出门散步, 两人相向而行, 小刚步行速度是每分钟 60 米, 李大爷步行速度是每分钟 40 米, 他们每天都准时在途中相遇, 有一天小刚提前出门, 因此比平时早 9 分钟与李大爷相遇, 那么小刚比平时早出门_____分钟。



2. 甲、乙两队同时修一条路, 全长 4320 米, 甲队从一端起每天修 25 米, 乙队从另一端起每天比甲队少修 5 米, 两队在离中点处_____汇合。

3. 双双和对对同时从家里出发相向而行, 双双每分钟走 52 米, 对对每分钟走 70 米, 二人在途中的 A 处相遇, 若双双提前 4 分钟出发, 但速度不变, 对对每分钟走 90 米, 两人仍在 A 处相遇。则双双、对对二人的家相距_____米。

4. 一列火车于中午 1 时 30 分从甲站开出, 每小时行 60 千米, 经过 1.5 小时, 另一列火车以同样的速度从乙站开出。下午 6 时两车相遇, 甲、乙两站相距_____千米。

5. 甲、乙两列火车从相距 474 千米的两城相向而行, 甲车每小时行 36 千米, 乙车每小时行 42 千米, 乙车先出发 2 小时后, 甲车才出发, 甲车_____小时后与乙车相遇。

6. 甲、乙二人同时从 A、B 两地相对而行, 甲每小时行 12 千米, 乙每小时行 10 千米, 两人在距离中点 3 千米的地方相遇, A、B 两地之间的距离是_____千米。

7. 甲、乙两辆汽车同时分别从 A、B 两地相对开出, 甲每小时行 40 千米, 乙每小时行

四年级数学

全国金牌奥数 ABC 卷

金牌奥数通用



钱伟长 (1912-10-09) 江苏无锡、物理学家、数学家、教育家、社会活动家。中国科学院院士。

千什么事情都要得法，得了法才能达到预期目的。

45 千米，甲、乙两车第一次相遇后继续前进，甲、乙两辆汽车各自到 B 、 A 两地后，立即按原路返回，两车从开始到第二次相遇共行 6 小时， A 、 B 两地相距_____千米。

8. 两地相距 1900 米，甲、乙二人同时，同地向同一方向行走，甲每分钟 90 米，乙每分钟走 100 米，当乙到达目标后，立即返回，与甲相遇，从出发到相遇共经过_____分钟。

9. 甲、乙两人在周长是 400 米的圆形跑道上锻炼身体，两人朝相反方向跑，甲、乙两人第一次相遇和第二次相遇之间经过 40 秒，已知甲每秒跑 6 米，乙每秒跑_____米。

10. 甲车每小时行 40 千米，乙车每小时行 60 千米，甲车从 A 地，乙车从 B 地同时出发，相向而行，两车相遇后 6 小时，甲车到达 B 地， A 、 B 两地相距_____千米。

C 卷

1. 两列火车从两城同时相对开出，一列车每小时行 40 千米，另一列车每小时行 45 千米，在途中先后各停车 2 次，每次 15 分钟，经过 4 小时两车相遇，两城相距_____千米。

2. A 、 C 两地相距 7000 米， B 是 A 、 C 两地的中点，小明骑自行车从 A 地、小华步行从 B 地同时出发去 C 地，并且到了 C 地立即返回，已知小明的速度为 250 米/分，小华速度为 100 米/分，小明和小华相遇时距 C 地_____米。

3. 有甲、乙、丙三人，甲每分钟走 100 米，乙每分钟走 80 米，丙每分钟走 75 米，如果甲从东村，乙、丙二人从西村同时出发，相对而行，在途中甲与乙相遇后 6 分钟，甲与丙相遇，东西两村相距_____米。

4. 甲、乙、丙是三个车站，乙站到甲、丙两站的距离相等，小明和小强分别从甲丙两站同时出发相向而行，小明过乙站 100 米后与小强相遇，然后两人又继续前进，小明走到丙

站立即返回经过乙站后 300 米又追上小强,甲丙两站相距_____米。如图 3-1。

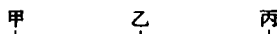


图 3-1

5. 甲骑自行车每小时行 10 千米,乙步行每小时行 5 千米,如果两人同时从同地向同一方向出发,甲走了 30 千米后马上从原路返回,在途中遇到乙,问从出发到相遇共经过_____小时。

6. 兄妹二人同时离家去学校,哥哥每分钟走 90 米,妹妹每分钟走 60 米,哥哥到校门时发现忘记带课本,立即沿原路回家去取,行至离学校 180 米处与妹妹相遇,那么他们家离学校有_____米。



7. 上午八时有一列货车以每小时 48 千米的速度从甲城开往乙城,上午十时又有一列客车以每小时 76 千米的速度从乙城开往甲城,中午 12 点两车相遇,其间客车在中途停车两次,每次 15 分钟,问甲、乙两城的距离是_____千米。

8. 兄弟二人去同一学校,弟弟先出发,每小时行 10 千米,弟弟行了半小时后,哥哥才出发,哥哥每小时行 15 千米,结果,兄弟二人同时到达学校,问他们的家离学校_____千米。

9. 早晨 6 时有一列货车和一列客车同时从相距 300 千米的甲、乙两城相对开出,中途相遇,这期间,货车停车一次 30 分钟,客车停车两次各 15 分钟,已知货车每小时行 42 千米,客车每小时行 78 千米,问两车在_____点钟相遇。

10. 小李骑自行车,小王骑摩托车同时分别从甲、乙两地相向出发,3 小时在途中相遇,自行车比摩托车少走 120 千米,已知摩托车每小时行 50 千米,问甲、乙两地相距_____千米。