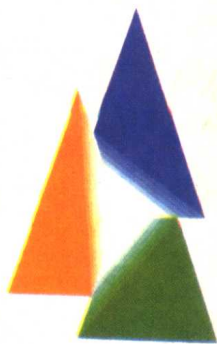


初中习题精选精解丛书

数

学

几何
2



中国人民大学附属中学

北京大学附属中学

北京市第四中学

北京师范大学附属实验中学

清华大学附属中学

联合编写

1997年版

知识出版社

初中习题精选精解丛书

数 学
几 何(二)
(初三全年使用)

中国人民大学附属中学

北京大学附属中学

北京市第四中学

合编

北京师范大学附属实验中学

清华大学附属中学

知 識 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

数学：几何（二）/中国人民大学附属中学等校合编. —北京：知识出版社，1996. 12

（初中习题精选精解丛书）

ISBN 7-5015-1458-5

I. 数… II. 中… III. ①数学课-初中-习题②几何课-初中-习题 IV. G634.605

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 22380 号

知识出版社出版发行

（北京阜成门北大街 17 号 邮编 100037）

北京地质印刷厂印刷 新华书店总店北京发行所经销

开本 787×1092 1/32 印张 14.125 字数 298 千字

1997 年 1 月第 1 版 1997 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—10000

定价：15.00 元

《初中习题精选精解》

丛书编委会

主任：

单基夫(中国大百科全书出版社社长)

王本中(北京师范大学附属实验中学校长)

副主任：

朱迪生(中国人民大学附属中学校长)

毛美华(北京大学附属中学校长)

邱济隆(北京市第四中学校长)

郭建生(清华大学附属中学校长)

编委会委员(按姓名笔画顺序)：

王本中 毛美华 朱迪生 刘东风 孙曾彪

邱济隆 郑增仪 单基夫 郭建生 姚孟臣

谢 刚

出版前言

随着教育改革的深入和九年制义务教育的普及,国家、学校、广大学生及其家长无不要求、希望尽快扭转应试教育为素质教育,把学生从沉重的课业负担,尤其是题海战术中解放出来。寻求一种途径,既能保证学生通过演算习题巩固知识、熟练掌握解题技能,又能尽可能地把题量减少,是广大教师和学生及其家长的一致愿望,也是我们孜孜以求的目标。作为一种尝试,我们知识出版社邀请五所全国知名重点中学联手推出了一套《初中习题精选精解》丛书。这五所学校是:中国人民大学附属中学、北京大学附属中学、北京市第四中学、北京师范大学附属实验中学和清华大学附属中学。

这五所中学都以雄厚的师资力量、杰出的教学质量和百分之百的升学率在全国中学系统享有盛誉。他们为了向广大读者奉献质量上乘的习题集,组织了 100 多位具有丰富教学经验的特级、高级教师参加本丛书的编选工作。也就是说,每一位本丛书的使用者相当于拥有了一个由 100 多位著名中学特级、高级教师组成的智囊团。如此强大的作者阵容,在以往的同类书中是绝无仅有的。

本丛书不仅拥有如此强大的作者队伍,还具有以下一些

特点:

《初中习题精选精解》丛书是根据最新的国家九年义务教育全日制初级中学教学大纲编写的,各科按年级分册,篇章设计参考多种现行教材的编排,保证了和各地区使用教材基本同步,有良好的普适性。

《初中习题精选精解》丛书各科习题的选取本身就堪称是一项多方教育专家协作科研的成果。首先,根据大纲的基本要求、各地不同类型学校的教学实际,会同教育科研专家、教育心理专家,对各科的知识点、重点、难点及考查点进行科学分析;聘请计算机专家据此编写专门程序,设计出丛书各科各部分的题型题量和各题的难易度;五校众多资深教师据此,结合其丰富的教学经验和体会,从难以计数的习题中精心编选出最为适宜的题目;最后,几次聘请其他学校的资深教师对初稿进行品评,并将意见反馈给编委会,最终协调定稿。不实际参加此项工作,其中的甘苦难以体会。

《初中习题精选精解》丛书的题型设计合理,既有实验题、分析题、解答题等综合考查、训练的题目,又有大量选择题、填空题、判断题等标准化题目。可以帮助学生提高动手的能力、综合分析的能力,还有助于培养学生快速解答判断的能力,并熟悉适应今后经常出现的标准化试题与综合性试题形式,从容面对各种考核。

《初中习题精选精解》丛书有足够的题量,适宜的难易度,主要满足新大纲对中等水平学生的基本要求,适当兼顾尖学生的需求。各种类型学校的教师、学生及家长都可以从中选到满足各自需要的习题,教师据此布置练习,可以用最小的题量,获得最佳的效果,克服题海战术,既保证提高教学质量,又

有效减轻学生负担。

《初中习题精选精解》丛书共分五科:数学 5 册,其中代数 3 册;几何 2 册;物理 3 册;化学 2 册;语文 5 册;英语 3 册。每册的题量因科目而异,一般在 1000 题左右。每册后面都附有习题答案,重点题目还附有提示或详尽的名师解答。对于自我检查也有一定帮助。

《初中习题精选精解》丛书主要供九年义务教育全日制初中任课教师参考使用。以少量精选的习题,达到预期的教学目标,有效减轻学生的课业负担,是我们出版社和五校所有教师的共同愿望,也是我们编选出版本丛书的主旨,是否对各位读者有所助益,还有待大家使用后给我们提出宝贵意见和建议,我们将不断根据大家的意见建议修订调整,以使这套丛书日臻完善。

知识出版社

1996 年 6 月

目 录

第六章 解直角三角形	(1)
§ 1 锐角三角函数	(1)
§ 2 解直角三角形	(3)
第七章 圆	(26)
§ 1 圆的有关性质	(26)
§ 2 直线和圆的位置关系	(68)
§ 3 圆和圆的位置关系	(108)
§ 4 正多边形和圆	(125)
§ 5 圆柱和圆锥的侧面展开图	(143)
第八章 其他	(147)
§ 1 四种命题的关系	(147)
§ 2 六个基本轨迹及其应用	(148)
§ 3 反证法及其简单应用	(150)
答案与解答	
第六章 解直角三角形	(152)
第七章 圆	(201)
第八章 其他	(441)

第六章 解直角三角形

§ 1 锐角三角函数

一、填空题

1. 若 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\sin B = \frac{\sqrt{3}}{2}$, 则 $\angle A =$ _____。
2. 若 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, 则 $\cos A =$ _____。
3. 若 $\sin A = \frac{1}{2}$, 且 $\angle A$ 为锐角, 则 $\cos A =$ _____。
4. 若锐角 $\alpha > \beta$, 则 $\sin \alpha$ _____ $\sin \beta$ 。
5. 若 α 为锐角, 则 $|\sin \alpha - 1| =$ _____。

二、判断题

6. $\cos 30^\circ = \frac{1}{2}$ 。
7. $\sin 30^\circ + \sin 60^\circ = \sin 90^\circ$ 。
8. $\sin 62^\circ > \sin 60^\circ$ 。
9. $\cos 72^\circ > \cos 70^\circ$ 。
10. 若 α 为锐角, 则 $\sin \alpha$ 的值大于零。

三、选择题

11. $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = BC$, 则 $\operatorname{tg} A$ 等于:

(A) 1 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\sqrt{2}$ (D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

12. 若 α 为锐角且 $\operatorname{tg}\alpha = \operatorname{ctg}42^\circ$, 则 α 为:

(A) 42° (B) 48° (C) 56° (D) 无法确定

13. 下列各式中错误的是:

(A) $\operatorname{tg}\alpha \operatorname{ctg}\alpha = 1$ (B) $\operatorname{tg}\alpha = \frac{1}{\operatorname{ctg}\alpha}$

(C) $\operatorname{tg}\alpha + \operatorname{ctg}\alpha = 0$ (D) $\operatorname{ctg}\alpha = \frac{1}{\operatorname{tg}\alpha}$

14. 已知 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, 则下列各式中正确的是:

(A) $\sin A = \sin B$ (B) $\cos A = \cos B$

(C) $\operatorname{tg} A = \operatorname{tg} B$ (D) $\operatorname{tg} A = \operatorname{ctg} B$

15. 当 α 为锐角且 $\operatorname{ctg}\alpha$ 的值大于 $\frac{\sqrt{3}}{3}$ 时, α 的角度:

(A) 小于 30° (B) 大于 30°

(C) 小于 60° (D) 大于 60°

四、计算题

16. 已知 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AB = 41$, $BC = 40$. 求 $\sin A$ 和 $\cos A$.

17. 计算 $\cos 48^\circ + \frac{\cos 40^\circ}{\sin 50^\circ} - \sin 42^\circ$.

18. 计算 $\sin^2 29^\circ + \sin^2 61^\circ - \sin^2 60^\circ - \cos^2 60^\circ$.

19. 计算 $\sqrt{\sin^2 45^\circ - 2\sin 45^\circ \cos 45^\circ + \cos^2 45^\circ}$
 $+ |1 - \sin 60^\circ|$.

20. 计算 $\sqrt{1 - 2\sin 30^\circ \cos 30^\circ} + \frac{\sin 15^\circ}{2\cos 75^\circ}$.

§ 2 解直角三角形

一、填空题

1. 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, 锐角 A 的对边是 4, 邻边是 3, 则 $\text{tg}A =$ _____。
2. 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, 锐角 A 的对边是 4, 邻边是 3, 则 $\text{ctg}A =$ _____。
3. 若 $\text{Rt}\triangle ABC$ 的斜边 $BC=4$, 直角边 $AB=1$, 则 $\cos B =$ _____。
4. 在 $\text{t}\triangle ABC$ 中, 已知 $\angle C=90^\circ$, $a=2.5$, $c=5$, 那么 $\angle B =$ _____, $b =$ _____。(精确到 0.1)
5. 已知三角形三个角的度数之比为 $1:2:3$, 最小边的长是 3cm, 则其他二边的长是 _____。
6. 在直角 $\triangle ABC$ 中, 斜边 AB 是直角边 AC 的 $\sqrt{3}$ 倍, 则 $\text{tg}A =$ _____。
7. 已知 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $a=\frac{1}{3}$, $c=\frac{\sqrt{2}}{3}$, 则 $b =$ _____, $\angle B =$ _____。
8. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\text{ctg}A = \sqrt{3}$, 则 $\frac{AB}{BC} =$ _____。
9. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\cos A = \frac{5}{13}$, $BC=24$, 则 $AC =$ _____。
10. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AB=2\sqrt{15}$, $BC=3\sqrt{5}$, 则 $\cos A =$ _____。
11. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $BC=\sqrt{3}$, $\text{tg}A=1$, 那么 $AB =$ _____。

- _____。
12. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AC:AB=1:2$, $BC=m$, 则 $AB=$ _____。
13. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, 如果 $BC=1$, $\angle A=30^\circ$, 那么 $AC=$ _____。
14. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $BC=8\sqrt{5}$, $AC=8\sqrt{15}$, 则 $\sin A=$ _____。
15. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\sin A=\frac{1}{2}$, $a=100\sqrt{3}$, 则 $b=$ _____。
16. 在 $\triangle ABC$ 中, 三边长之比 $a:b:c=12:5:13$, 则 $\operatorname{tg} A=$ _____。
17. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle A:\angle B:\angle C=1:2:3$ 。若 $b=12$, 则此三角形面积等于 _____。
18. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$ 。若 $a=\frac{\sqrt{5}}{2}$, $b=\frac{\sqrt{15}}{2}$, 则 $c=$ _____, $\angle B=$ _____。
19. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle A>\angle B$, 且 $\operatorname{tg} A$ 和 $\operatorname{tg} B$ 的值是方程 $x^2-\frac{4\sqrt{3}}{3}x+1=0$ 的两个根, 则 $\angle A=$ _____。
20. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $b=\sqrt{5}$, 三角形面积为 $\frac{5}{2}$, 则边长 $c=$ _____, $\angle A=$ _____。
21. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $a+b=2+2\sqrt{3}$, $c=4$, 则 $\angle A=$ _____。
22. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle B=60^\circ$, $a+b=3+\sqrt{3}$, 则边 $c=$ _____。

23. 等腰三角形的底边长是 10, 面积是 $25\sqrt{3}$, 则底角等于 _____, 周长是 _____。
24. 等腰梯形下底长 4 厘米, 高是 2 厘米, 下底角的正弦值是 $\frac{4}{5}$, 则上底长是 _____ 厘米, 腰长是 _____ 厘米。
25. 在直角梯形 $ABCD$ 中, 上底 $CD=2$, 下底 $AB=5$, 非直角腰 $BC=2\sqrt{3}$, 则底角 $B=$ _____。
26. 在等腰梯形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 与底边 AB 夹角为 30° , 且 $AC \perp CB$, 若腰 $BC=4$, 则梯形 $ABCD$ 的面积等于 _____。

二、判断题

27. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$ 。若 $\angle B=2\angle A$, 则 $AB=2BC$ 。
28. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AC=\frac{1}{2}AB$, 则 $\angle B=\frac{1}{2}\angle A$ 。
29. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AB=2AC$, 则 $\angle A=30^\circ$ 。
30. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle A=60^\circ$, 则 $AB:BC:AC=2:\sqrt{3}:1$ 。
31. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$ 。若 $AC:BC=\sqrt{3}$, 则 $\angle A=30^\circ$ 。
32. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AB:BC=2\sqrt{3}:3$, 则 $\angle B=60^\circ$ 。
33. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AB:AC=2:1$, 则 $\angle A=60^\circ$ 。
34. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AB=\sqrt{3}BC$, 则 $\operatorname{tg}B=\frac{1}{2}$ 。
35. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AB=\frac{2}{3}\sqrt{3}BC$, 则 $\operatorname{ctg}A=\frac{\sqrt{3}}{3}$ 。
36. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle B=30^\circ$, 则 $BC:AB=\sqrt{3}:2$ 。
37. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle A=45^\circ$, 则 $AB:BC:AC=2:\sqrt{2}:\sqrt{2}$ 。

38. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $BC:AB=\sqrt{2}:2$, 则 $\angle B=45^\circ$ 。

三、选择题

39. 已知正方形的对角线的长为 a , 则两条对角线的交点到它的一边的距离是:

- (A) $\frac{\sqrt{2}}{4}a$ (B) $\frac{1}{2}a$ (C) $\frac{\sqrt{2}}{2}a$ (D) $\frac{\sqrt{2}a}{2}$

40. $\triangle ABC$ 中, AD 是 BC 边上的高, $\angle C=30^\circ$, $BC=2+\sqrt{3}$, $\operatorname{tg} B=\frac{1}{2}$ 。那么 AD 的长为:

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $1+\frac{\sqrt{3}}{2}$ (C) $\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{3}}{3}$ (D) 1

41. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle A=60^\circ$, $AC=\sqrt{3}$, 则 BC 等于:

- (A) 2 (B) $2\sqrt{3}$ (C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (D) 3

42. $\triangle ABC$ 中, $\angle A=90^\circ$, $BC=10$, $AB=5\sqrt{2}$, 则 $\angle B$ 等于:

- (A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 120°

43. $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $\angle B=30^\circ$, $AC=2$, 则 BC 等于:

- (A) $\sqrt{3}$ (B) 4 (C) $2\sqrt{3}$ (D) $\frac{2}{3}\sqrt{3}$

44. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, 如果 $\sin A=\frac{2}{3}$, 那么 $\operatorname{tg} B$ 等于:

- (A) $\frac{\sqrt{3}}{5}$ (B) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ (C) $\frac{2}{\sqrt{5}}$ (D) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

45. 直角三角形中, 锐角 α, β 所对的边的长分别是 $a=1, b=2$, 那么 $\operatorname{tg} \alpha$ 等于:

- (A) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ (B) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 2

46. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, 则下列命题中正确的是:

(A) $\sin A = \sin B$ (B) $\cos A = \cos B$

(C) $\operatorname{tg} A = \operatorname{tg} B$ (D) $\operatorname{ctg} A = \operatorname{tg} B$

47. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\sin A = \frac{2}{3}$, 那么 $\operatorname{ctg} A$ 等于:

(A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ (C) $\frac{2}{\sqrt{5}}$ (D) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

48. 在等腰 $\triangle ABC$ 中, 一腰上的高线长为 1, 这条高线与底边夹角为 45° , 则 $\triangle ABC$ 的面积为:

(A) 1 (B) $\sqrt{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{4}$

49. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 60^\circ$, $a + b = 3 + \sqrt{3}$, 则 a 等于:

(A) $\sqrt{3}$ (B) $2\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{3} + 1$ (D) 3

50. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, CD 是斜边 AB 上的高. 若 $\angle CAD = 60^\circ$, 则:

(A) $DB = 3AD$ (B) $DB = 4AD$

(C) $DB = 2AD$ (D) $DB = AD$

51. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, CD 是斜边 AB 上的高, 则 $\frac{CD}{CB}$ 等于:

(A) $\sin A$ (B) $\cos A$ (C) $\operatorname{tg} A$ (D) $\operatorname{ctg} A$

52. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, CD 是斜边 AB 上的中线. 若 $CD = AC$, 则 $\operatorname{tg} A$ 等于:

(A) $\sqrt{3}$ (B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (C) 1 (D) 无法确定

53. 在 $\triangle ABC$ 中, 三内角之比为 $A : B : C = 1 : 2 : 3$. 则三边之比 $a : b : c$ 等于:

(A) $1 : 2 : 3$ (B) $1 : \sqrt{3} : 2$

(C) 1:3:4

(D) $1:\sqrt{3}:4$

54. 在等腰梯形 $ABCD$ 中, 腰 BC 长为 2, 梯形对角线 $AC \perp BC$ 。若梯形高是 $\sqrt{3}$, 则 $\angle CAB$ 等于:

(A) 30°

(B) 60°

(C) 45°

(D) 以上结论都不对

55. 等腰三角形腰上的高线长是 $\sqrt{3}$, 该等腰三角形的面积也是 $\sqrt{3}$, 则底边与腰上的高线夹角为:

(A) 30°

(B) 45°

(C) 60°

(D) 以上均不对

56. $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $b = \sqrt{3}$, 则 a 等于:

(A) $\sqrt{3}$

(B) 1

(C) 2

(D) 3

四、计算题

57. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $a = b$ 。求: $\angle A$ 的各三角函数值。

58. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $a = \frac{1}{2}c$ 。求: $\angle A$ 的各三角函数值。

59. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $c = 2\sqrt{3}$, $b = 3$ 。求: $\angle A$ 和 a 。

60. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $a = 20$, $\angle B = 30^\circ$ 。求: c 和 $\angle A$ 。

61. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 60^\circ$, $b = 10\sqrt{3}$ 。求: a, c 。

62. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $a = 7$, $\angle A = 60^\circ$ 。求: $\angle B, b, c$ 。

63. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $a = 2\sqrt{7}$, $b = 2\sqrt{21}$ 。求: c 及 $\angle A$ 和 $\angle B$ 。

64. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, $a = 6$ 。求: b, c 及 $\angle A$ 。

65. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{50\sqrt{3}}{3}$, $a = 10$ 。

求: 锐角 $\angle A$ 和 $\angle B$ 。

66. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $a + b = 2$, $\angle B = 60^\circ$ 。求: c 。

67. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, 两直角边之和 $a + b = 6$, $\angle A = 30^\circ$. 求: a, b, c 及此三角形面积.

68. 在等腰梯形 $ABCD$ 中, 腰 BC 长为 4, 梯形对角线 $AC \perp BC$, 若梯形的高是 $2\sqrt{3}$. 求: 梯形对角线的长.

69. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\triangle ABC$ 外接圆半径 $R = 2$, 内切圆半径 $r = \sqrt{3} - 1$. 求: 三边 a, b, c 及 $\angle A, \angle B$. (其中 $a > b$)

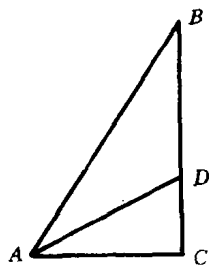


图 6-2-70

70. 如图 6-2-70, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = 6$, $\angle A$ 的平分线 AD 长是 $4\sqrt{3}$. 解: 这个三角形.

71. 如图 6-2-71, 在 $\triangle ACD$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\angle BDC = 30^\circ$, $\angle ADC = 60^\circ$, $BC = 20$. 求: AB 的长.

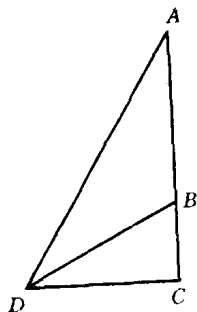


图 6-2-71

72. 如图 6-2-72, $\angle B = 90^\circ$, $\angle ACB = 60^\circ$, $\angle ADB = 45^\circ$, $CD = 100$. 求: AB 长.

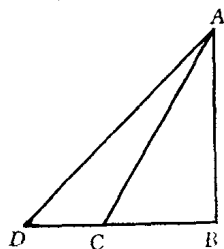


图 6-2-72

73. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $a = 3$, 且有 $1 + \sin A = 4\cos B$. 求: b, c .

74. 等腰三角形的底边长为 20, 面积是 $\frac{100\sqrt{3}}{3}$. 求: 等腰三角形的顶角和周长.

75. 等腰梯形的下底长是 4cm, 高为