



黄冈资料满天下

黄冈中学独一家

黄冈中学

HUANGGANG ZHONGXUE KAOSHIJUAN

考试卷



黄冈中学独家授权
内部考试卷首次公开出版



七年级数学
人教版 (下册)

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

丛书主编：陈鼎常

分册主编：汤长安

黄冈中学作业本(下册) 黄冈中学考试卷(下册)

- 七年级: 语文、数学(均为人教版)、英语(湖南教育版)
- 八年级: 语文、数学、英语、物理(均为人教版)
- 九年级: 语文、英语、物理、化学(均为人教版)、数学(华师大版)、历史(四川教育版)、政治(湖北教育版)
- 高一: 语文、数学、英语、物理、化学、历史、政治、地理、生物
- 高二: 语文、数学(文科、理科)、英语、物理、化学、历史、政治、地理、生物

黄冈中学2006届高考第一二三轮

- 一轮单元训练题: 语文、数学(文科、理科)、英语、物理、化学、历史、政治、地理、生物、
十月、十一月、十二月检测题(文科、理科)
- 二轮专题训练题: 语文、数学(文科、理科)、英语、物化生、政史地、理科综合、文科综合
- 三轮模拟试题: 综合能力四月模考、综合能力五月模考、综合能力适应性及预测性模考(文科、理科)

历届黄冈中学国际奥赛奖牌得主



林强

1986年第27届国际数学奥赛铜牌
1987年第28届国际数学奥赛银牌



库超

1990年第31届国际数学奥赛银牌



王崧

1990年第31届国际数学奥赛金牌
1991年第32届国际数学奥赛金牌



倪忆

1997年第38届国际数学奥赛金牌



王新元

1997年第28届国际物理奥赛银牌



傅丹

1999年第40届国际化学奥赛金牌



袁新意

2000年第41届国际数学奥赛金牌



高俊

2002年第33届国际物理奥赛银牌
2002年第3届亚州物理奥赛金牌



杨诗武

2004年第45届国际数学奥赛金牌

ISBN 7-111-17666-9



9 787111 176664 >

ISBN 7-111-17666-9/G·1783

定价: 8.00 元

地址: 北京市百万庄大街22号 邮政编码: 100037
联系电话: (010) 68326294 网址: <http://www.cmpbook.com>
E-mail: online@cmpbook.com

黄冈中学考试卷

七年级数学(下册)

人教版

丛书主编	陈鼎常			
丛书副主编	刘祥			
执行主编	陈明星	陈春		
分册主编	汤长安			
参编	赵正良	郭旭	王坤	
	蔡盛	胡明英	余燕	
	姚利霞	李烦	方诚	
	陈晓洁	胡华川	张科元	
	丰正东	郭旭	龙燕	
	熊斌	董明秀	陈文科	
	程继承			



机械工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

黄冈中学考试卷. 七年级数学. 下册: 人教版/陈鼎常丛书主编; 汤长安分册主编. --北京: 机械工业出版社, 2005. 11

ISBN 7-111-17666-9

I. 黄… II. ①陈…②汤… III. 数学课—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 128231 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 胡 明

封面设计: 饶 薇 责任印制: 洪汉军

北京京丰印刷厂印刷

2005 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·6 印张·194 千字

定价: 8.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68326294

封面无防伪标均为盗版

前言

创办于1904年的湖北省黄冈中学,1953年就是湖北省重点中学,1986年被授予“全国教育系统先进集体”称号,2002年被评为“全国精神文明建设先进单位”……黄冈中学秉承“以人为本,以德立校”的办学思想,形成了“全面+特长”的育人特色,探索出“求实,求精,求异,求新”的教学风格。高考和竞赛成绩是她多年来实施素质教育的必然结果,也仅是其丰硕教学成果的某一个侧面。

培养学生,黄冈中学究竟有什么魔方?有什么聚沙成塔的功能?有什么点石成金的本领?这是我经常听到的提问。如果认为黄冈中学老是跟着高考的指挥棒转,被动地应试,那是不对的。黄冈中学并不提倡机械地记忆、被动地做题,如果说她有什么过人之处,恰恰在于她能充分领会命题者的意图,深刻把握其内在规律,成为一路上的领跑者,而不是盲目的跟进者。黄冈中学不反对教师跳入题海,却大力提倡学生跳出题海;反对学生做那些机械、简单、重复、乏味的题目,但要求学生做一些必要的题目。我们提倡学生做一些灵活多样、应用广泛的题目,让他们在解题过程中不断丰富知识、培养能力、增强素质。

如果说黄冈中学还有什么成功之处,那就是她在培养和造就大批优秀学生的同时,锻造了她的教师队伍,造就了在湖北省享有盛誉的名师。这些教师具有较深的科学文化素养、全新的教育理念、独到的教学风格及艺术和丰硕的教学成果。为了展示黄冈中学教师的风采,共享他们的教学成果,我们组织了学校一线骨干教师,精心策划编写了“黄冈中学作业本”、“黄冈中学考试卷”、“黄冈中学2006届高考第一二三轮训练题”三套丛书。

“黄冈中学考试卷”以《教学大纲》和《考试说明》为依据,突出“考试”在学生形成学习能力、解题能力、考试能力过程中的作用,体现了黄冈中学学生在各种考试中的笔下生花与平时千锤百炼之间的必然联系。并具有以下特点:

1. 适当的习题定位:在习题编排上,本套丛书注重知识点所关联的考点、题型、方法的再巩固与逐步提高,丛书的定位就是通过能力型、开放型、应用型和综合型的递进式练习,使学生解题能力登上一个新台阶。

2. 适中的难度梯度:本套丛书的基础题、中档题和难题的比例为6:3:1,可以适合绝大多数中学的使用,并且绝大多数题目前面分别用A、B、C来标注难度,要求得当,清晰明了。

3. 详实的解题提示:书后的习题答案详略得当,对于难题还给出了较为详细的解答,特别需要提及的是其中恰到好处的思路点拨有时起到画龙点睛的作用。

本套丛书强调作者的原创题的数量和质量,审稿、校对,层层把关,力争打造成教辅市场的一朵奇葩。尽管如此,丛书仍难免有错误偏差之处,在此恳请广大读者不吝指导,使之精益求精。

陈鼎市

2005年5月18日于湖北省黄冈中学

(作者系湖北省黄冈市人大副主任、湖北省黄冈中学校长、数学特级教师、中国数学奥林匹克高级教练、4块国际数学奥林匹克金牌获得者的辅导教师、第九届全国政协委员、第十届全国人大代表)

目 录

相交线与平行线单元测试卷	(1)
平面直角坐标系单元测试卷	(9)
三角形单元测试卷	(17)
二元一次方程组单元测试卷	(25)
不等式与不等式组单元测试卷	(33)
实数单元测试卷	(41)
期中测试卷(一)	(49)
期中测试卷(二)	(57)
期末测试卷(一)	(65)
期末测试卷(二)	(73)
参考答案	(81)

相交线与平行线单元测试卷

总分 120 分 时间 120 分钟 成绩评定 _____

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

1. *A* 如图 5-1, $AB \perp CD$, 垂足为 B , EF 是过点 B 的一条直线, 已知 $\angle EBD = 135^\circ$, 则 $\angle CBE =$ _____, $\angle ABF =$ _____.
2. *A* 把命题“锐角的补角是钝角”改写成“如果……,那么……”的形式是 _____.
3. *A* 平移线段 AB , 使点 A 移动到点 C 的位置, 若 $AB = 3$ cm, $AC = 4$ cm, 则点 B 移动的距离是 _____.
4. *A* 过钝角的顶点向它的一边作垂线, 将此钝角分成两个度数之比为 $1:6$ 的角, 则此钝角的度数为 _____.
5. *A* 如图 5-2, 两条直线 a, b 被第三条直线 c 所截, 如果 $a \parallel b$, $\angle 1 = 70^\circ$, 则 $\angle 2 =$ _____.

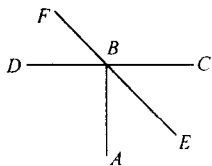


图 5-1

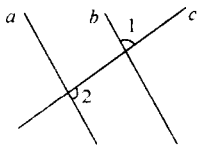


图 5-2

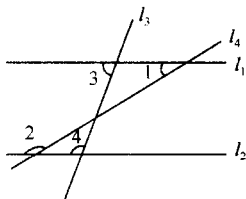


图 5-3

6. *B* 如图 5-3, 直线 l_1, l_2 分别和 l_3, l_4 相交, 若 $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 互余, $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 的余角互补, $\angle 4 = 110^\circ$, 那么 $\angle 3 =$ _____.
7. *B* 如图 5-4, 把一张平行四边形纸片 $ABCD$ 沿 BD 对折, 使 C 点落在 E 处, BE 与 AD 相交于点 O , 若 $\angle DBC = 15^\circ$, 则 $\angle BOD =$ _____.
8. *B* 如图 5-5, 已知 $\angle ABC + \angle ACB = 110^\circ$, BO, CO 分别是 $\angle ABC$ 和 $\angle ACB$ 的平分线, EF 过点 O 与 BC 平行, 则 $\angle BOC =$ _____.

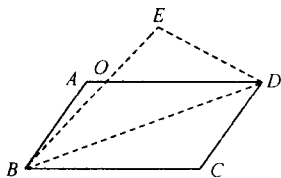


图 5-4

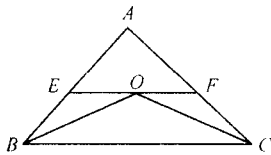


图 5-5

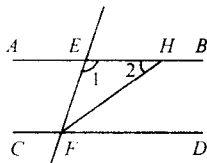


图 5-6

9. *B* 如图 5-6, $AB \parallel CD$, 直线 EF 分别交 AB, CD 于点 E, F , FH 平分 $\angle EFD$, 若 $\angle 1 = 110^\circ$, 则 $\angle 2 =$ _____.
10. *B* 在同一平面内, 1 个圆把平面分成 $0 \times 1 + 2 = 2$ 个部分, 2 个圆把平面最多分成 $1 \times 2 + 2 = 4$

个部分,3个圆把平面最多分成 $2 \times 3 + 2 = 8$ 个部分,4个圆把平面最多分成 $3 \times 4 + 2 = 14$ 个部分,那么10个圆把平面最多分成_____个部分.

二、选择题(每小题3分,共18分)

11. A 如图 5-7,已知直线 AB 、 CD 相交于点 O , OA 平分 $\angle EOC$, $\angle EOC = 70^\circ$, 则 $\angle BOD$ 的度数等于 ()

A. 30° B. 35° C. 20° D. 40°

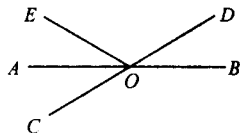


图 5-7

12. A 如图 5-8,将四个完全相同的矩形分别等分成四个相同的小矩形,其中阴影部分面积相等的是 ()

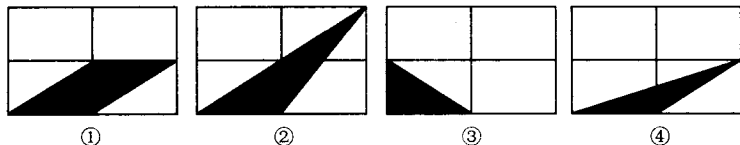


图 5-8

- A. 只有①和②相等 B. 只有③和④相等
C. 只有①和④相等 D. ①和②,③和④分别相等
13. A 如图 5-9,直线 a 、 b 被直线 c 所截;若 $a \parallel b$, $\angle 1 = 130^\circ$, 则 $\angle 2$ 等于 ()
- A. 30° B. 40° C. 50° D. 60°
14. A 如图 5-10,直线 $l_1 \parallel l_2$, $l_3 \perp l_4$, 有三个命题:① $\angle 1 + \angle 3 = 90^\circ$;② $\angle 2 + \angle 3 = 90^\circ$;③ $\angle 2 = \angle 4$. 下列说法中,正确的是 ()

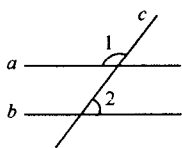


图 5-9

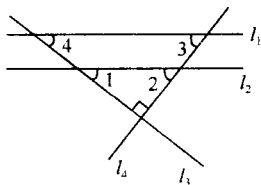


图 5-10

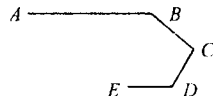
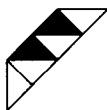


图 5-11

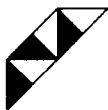
15. B 如图 5-11,是赛车跑道的一段示意图,其中 $AB \parallel DE$, 测得 $\angle B = 140^\circ$, $\angle D = 120^\circ$, 则 $\angle C$ 的度数为 ()
- A. 120° B. 100° C. 140° D. 90°
16. C 在综合实践活动课上,小红准备用两种不同颜色的布料缝制一个正方形坐垫,坐垫的图案如图 5-12 所示,应该选图 5-13 中的哪一块布料才能使其与右图拼接符合原来的图案模式 ()



A



B



C



D

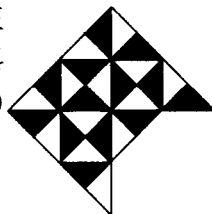


图 5-12

图 5-13

三、解答题(共 72 分)

17. A (7 分)如图 5-14,已知 $\angle BAP$ 与 $\angle APD$ 互补, $\angle 1 = \angle 2$,在括号中填上理由.

因为 $\angle BAP$ 与 $\angle APD$ 互补()

所以 $AB \parallel CD$ ()

从而 $\angle BAP = \angle APC$ ()

又 $\angle 1 = \angle 2$ ()

所以 $\angle BAP - \angle 1 = \angle APC - \angle 2$ ()

即 $\angle 3 = \angle 4$

从而 $AE \parallel PF$ ()

所以 $\angle E = \angle F$ ()

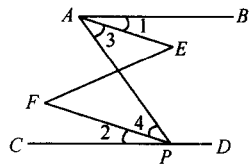


图 5-14

18. 作图题(9 分)

(1)A 如图 5-15,小刚准备在 C 处牵牛到河边 AB 饮水:

①请用三角板作出小刚行走的最短路线(不考虑其他因素);

②如图 5-16,若小刚在 C 处牵牛到河边 AB 饮水,并且必须到河边 D 处观察河水的水质情况,请指出小刚行走的最短路线.

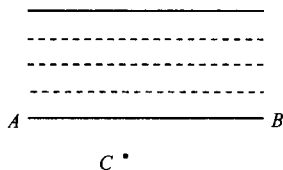


图 5-15

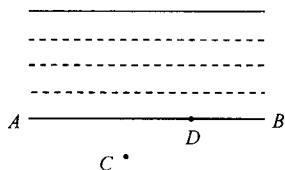


图 5-16

(2)B 用三种不同方法把平行四边形的面积四等分(在如图 5-17 所示的图形中画出你的设计方案,画图工具不限).

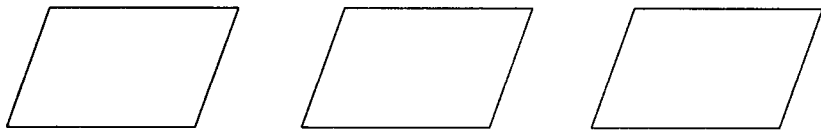


图 5-17

19. A (8分)如图 5-18,已知直线 AB 和 CD 相交于 O 点,射线 $OE \perp AB$ 于 O ,射线 $OF \perp CD$ 于 O ,且 $\angle BOF = 25^\circ$.
求: $\angle AOC$ 与 $\angle EOD$ 的度数.

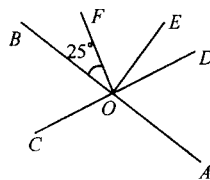


图 5-18

20. A (6分)如图 5-19,依据图形,找出能使 $AD \parallel BC$ 成立的条件(至少 6 个).

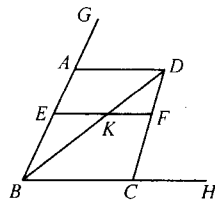


图 5-19

21. B (8分) 已知: 如图 5-20, $DE \perp AC$, $\angle AGF = \angle ABC$, $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$, 试判断 BF 与 AC 的位置关系, 并说明理由.

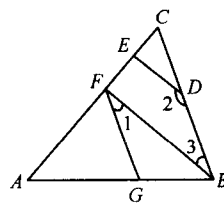


图 5-20

22. B (8分)如图 5-21 所示,已知直线 $a \parallel b$, 直线 c 和直线 a, b 交于 C, D 两点, 在 C, D 之间有一点 M , 如果点 M 在 C, D 之间运动, 问 $\angle 1, \angle 2, \angle 3$ 之间有怎样的关系? 这种关系是否发生变化?

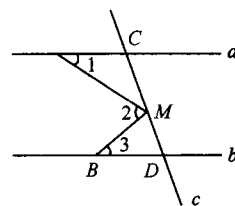


图 5-21

23. B (12分) 已知 AD 与 AB 、 CD 交于 A 、 D 两点, EC 、 BF 与 AB 、 CD 交于 E 、 C 、 B 、 F , 且 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle B = \angle C$ (如图 5-22).

24.

(1) 你能得出 $CE \parallel BF$ 这一结论吗?

(2) 你能得出 $\angle B = \angle 3$ 和 $\angle A = \angle D$ 这两个结论吗? 若能, 写出你得出的结论的过程.

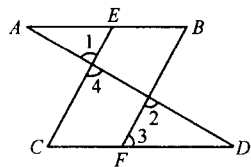


图 5-22

24. C (14分)如图 5-23a, 已知直线 $m \parallel n$, A, B 为直线 n 上的两点, C, P 为直线 m 上的两点, 其中 A, B, C 为三个定点, 点 P 在 m 上移动, 我们知道, 无论 P 点移动到任何位置总有 $\triangle ABP$ 与 $\triangle ABC$ 的面积相等, 其理由是: _____

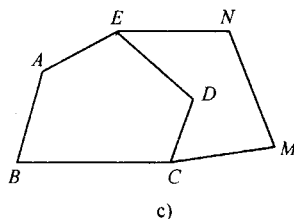
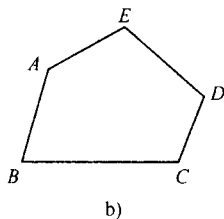
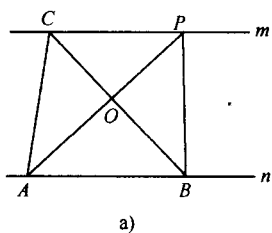


图 5-23

解决问题:

如图 5-23b, 五边形 $ABCDE$ 是张大爷十年前承包的一块土地的示意图, 经过多年开垦荒地, 现已变成如图 5-23c 所示的形状, 但承包土地与开垦荒地的分界小路 (图 5-23c 中折线 CDE) 还保留着, 张大爷想过 E 点修一条直线, 直路修好后, 要保持直路左边的土地面积与承包时的一样多. 请你用有关的几何知识, 按张大爷的要求设计出修路方案. (不计分界小路与直路的占地面积).

- (1) 写出设计方案, 并在图 5-23c 中画出相应的图形;
- (2) 说明方案设计理由.

平面直角坐标系单元测试卷

总分 120 分 时间 120 分钟 成绩评定_____

一、填空题(每小题 3 分,共 30 分)

1. A 电影院里 4 排 7 号可用 $(4, 7)$ 来表示,那么 6 排 2 号可表示为_____, $(10, 8)$ 表示的含义是_____.
2. A 已知点 P 在第四象限,且到 x 轴的距离是 1,到 y 轴的距离是 3,则点 P 的坐标为_____.
3. A 已知 $P(x, y)$, $|x| = 2$, $|y| = 3$,且 $xy > 0$,则 P 点坐标为_____.
4. A 在平面直角坐标系中,有一个等腰梯形,如果将此梯形向 x 轴正方向移动 3 个单位,则各点坐标的变化特征是_____.
5. A 已知 x 轴上有一点 $A(-3, 0)$,点 B 在 y 轴上,联结 AB ,所得 $\triangle AOB$ 的面积为 6,则点 B 的坐标为_____.
6. A 在平面直角坐标系中,将点 $(-5, 3)$ 向右平移 2 个单位,再向下平移 1 个单位长度,所得点的坐标是_____.
7. B 已知直线 AB 平行于 x 轴,且直线上不同两点 A, B 的坐标分别为 $A(3, 7-2m)$ 、 $B(2m, m-2)$,则线段 AB 的长为_____.
8. B 如图 6-1,以 O 为坐标原点, OB 、 OA 分别在 x 轴、 y 轴上,点 A 的坐标为 $(0, 3)$,点 B 坐标为 $(3, 0)$,将 $\triangle AOB$ 沿 AB 折叠,点 O 落在点 C 处,则点 C 的坐标是_____.
9. B 某镇三个厂址的地理位置如下:汽车配件厂在兽药厂的正南 1000 m,酒厂在汽车配件厂的正西 800 m 处,若酒厂的坐标是 $(-800, -1000)$,则选取的坐标原点是_____.

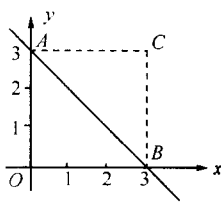


图 6-1

10. B 在平面直角坐标系中,横坐标、纵坐标都为整数的点称为整点.观察图 6-2 中每一个正方形(实线)四条边上的整点的个数,请你猜测由里向外第 10 个正方形(实线)四条边上的整点个数共有_____.

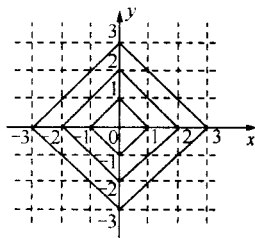


图 6-2

二、选择题(每小题 3 分,共 27 分)

11. A 已知 $P(-1, 2)$,则点 P 所在的象限为 ()
 - A. 第一象限
 - B. 第二象限
 - C. 第三象限
 - D. 第四象限

12. A 如图 6-3,若在象棋盘上建立直角坐标系,使“将”位于点 $(1, -2)$,“象”位于点 $(3, -2)$,则炮位于点 ()

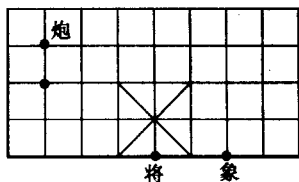


图 6-3

13. A 点 $M(x, y)$ 的坐标满足 $xy > 0, x + y < 0$, 则点 M 在 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限
C. 第三象限 D. 第四象限
14. A 要将直角坐标系内的一个三角形向上平移 3 个单位, 向右平移 2 个单位, 则对应点的坐标变化是将原四边形的每点的 ()
- A. 横坐标加上 3, 纵坐标加上 2 B. 横坐标加上 2, 纵坐标加上 3
C. 横坐标减去 3, 纵坐标减去 2 D. 横坐标减去 2, 纵坐标减去 3

15. A 如图 6-4, 小明从家学校要穿过一个居民区, 小区的道路均是正南或正东方向, 小明走下面哪条线路不能达到学校? ()

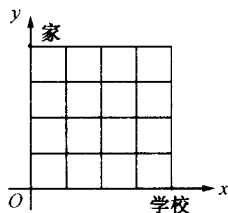


图 6-4

16. A 在平面直角坐标系中有 A, B 两点, 若以 A 点为坐标原点, 则 B 点的坐标为 $(3, 4)$, 若以 B 点为坐标原点, 则 A 点坐标为 ()

- A. $(-3, -4)$ B. $(-3, 4)$
C. $(3, -4)$ D. $(3, 4)$
17. B 如图 6-5, 游人从董永公园中的景点 A 到景点 C 有两条路径可走, 即由 A 经①、②到 C , 或由 A 经③、④到 C , 那么按照图中箭头所标明的方向(只能向上、向右行走), 由景点 A 到景点 B 的不同路径有 ()

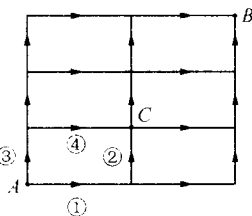


图 6-5

18. B 已知点 $P(2a, 1-3a)$ 在第二象限, 且点 P 到 x 轴的距离与到 y 轴的距离之和为 6, 则 a 的值为 ()

- A. -1 B. 1
C. 5 D. -5
19. B 在平面直角坐标系中, 满足到 x 轴和 y 轴的距离都是 3 的点的坐标有 () 个
- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4

三、解答题(共 63 分)

20.A (10 分)已知:如图 6-6,在平面直角坐标系中 $S_{\triangle ABC} = 24$, $OA = OB$, $BC = 12$, 求 $\triangle ABC$ 的三个顶点的坐标.

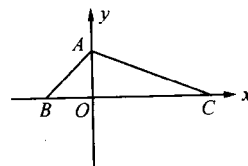


图 6-6