

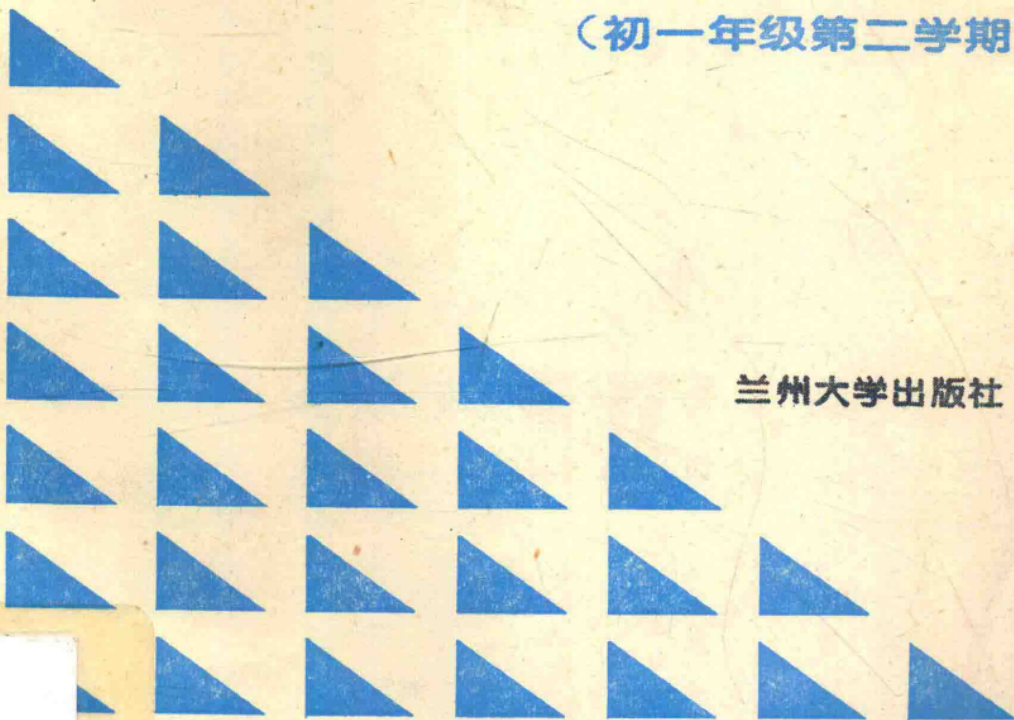
兰州一中 编写组
西北师大附中

初中 几何

课课练与单元测试

(初一年级第二学期)

兰州大学出版社



目 录

初中几何课课练与单元测试

第一章 直线	(1)
1.1 直线	(1)
1.2 射线	(2)
1.3 线段的比较和画法 (初一年级第二学期)	(4)
1.4 角	(7)
1.5 角的比较	(8)
1.6 角的度量	(11)
1.7 角的画法	(16)
第一章检测	(20)
第二章 相交线 平行线	(23)

曾秋玲 王 琰

初中几何课课练与单元测试

(初一年级第二学期)

曾秋玲 王 琰

兰州大学出版社出版发行

兰州市天水路 308 号 电话:8617156 邮编:730000

兰州大学出版社激光照排中心排版

天水报社印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16

印张:4

1997 年 3 月第 1 版

1998 年 1 月第 2 次印刷

字数:92 千字

印数:10001—20000 册

ISBN7-311-01157-4/G·397

定价:4.00 元

第一章 线段 角

目 录

第一章 线段 角	(1)
1.1 直线	(1)
1.2 射线	(2)
1.3 线段的比较和画法	(4)
1.4 角	(7)
1.5 角的比较	(9)
1.6 角的度量	(11)
1.7 角的画法	(16)
第一章检测	(20)
第二章 相交线 平行线	(23)
2.1 相交线 对顶角	(23)
2.2 垂线	(25)
期中检测	(27)
2.3 同位角 内错角 同旁内角	(30)
2.4 平行线及平行公理	(34)
2.5 平行线的判定	(35)
2.6 平行线的性质	(38)
2.7 命题	(42)
2.8 定理与证明	(43)
第二章检测	(46)
期末检测	(49)
参考答案	(54)

3. 如图1-1中的直线与直线交点处,分别标出字母,并写出图中所有直线的名称.



【综合训练】

1. 判断(判断下列语句是否正确,正确

第一章 线段 角

1.1 直线

〔基础训练〕

(1) 经过一个点可以画_____条直

[illegible]

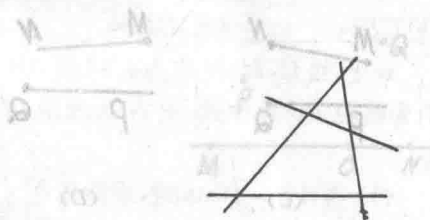
(2) 两条直线相交有_____个交点.

(3) 一条直线上有_____个点,
_____个点可以确定一条直线.

2. 任意画一条直线,并在这条直线上任取三点.

(1) 用三个大写英文字母分别表示这三个点.

(2) 如果不再添加字母, 这条直线的名称可写出哪些?



线段 角

4. 根据下列语句分别画出它们的图形

(1) 直线 L 经过 P 点, 不经过 Q 点;

(2) A, B, C 三点都在直线 l 上;

(3) 直线 a, b, c 都经过点 M ;

(4) 五点 A, B, C, D, E , 其中 A, B, C 三点在一条直线上, D, E, A 三点在另一直线上. 同这五个点中, 有几个点在同一直线上?

〔综合训练〕

1. 判断(判断下列语句是否正确, 正确

的在题后的括号内画“√”，不正确的画“×”。
以后同)：

(1) 三条直线两两相交一定有三个交点。()

(2) 两条直线如果只有一个公共点，那么这两条直线一定相交。()

(3) 无数个不同的点，可以在同一条直线上，所以无数个点确定一条直线。()

2. 两两相交的四条直线，如果每两条直线确定的交点都不相同，那么共有多少个交点？

1.2 射线、线段

[基础训练]

1. 判断：

(1) 射线只有一个端点()

(2) 直线有无数个端点()

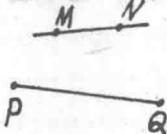
(3) 有一条射线长 50 米()

(4) 射线 OM 与射线 MO 是同一条射线()

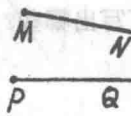
(5) 线段 AB 与线段 BA 是同一条线段()

(6) 直线 PQ 与直线 QP 是同一条直线()

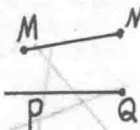
2. 下列各图中的线段、射线或直线，相交的是()



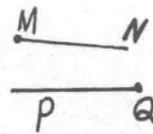
(A)



(B)



(C)



(D)

(1-2)

4. 三条直线把平面最少分成几部分？最多分成几部分？

3. 如果点 B 在线段 AC 上，点 C 在线段

BD 上,那么有() = 点

(A) B 点在线段 CD 上

(B) A 点在线段 CD 上

(C) C 点在线段 AB 上

(D) B 点和 C 点均在线段 AD 上

4. 以直线 MN 上的点 P、Q、O 为端点的射线有几条? 画出图形, 并写出各射线的名称.

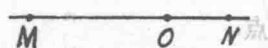


5. 已知线段 a 和 b ($a > b$), 用直尺和圆规画一条线段, 使它等于

5. 在两条相交直线组成的图形中, 以交点为端点的射线有多少条? 线段有多少条?



6. 如图 1-3, 直线 MN 上有一点 O, 直线 MN 外有两点 P、Q, 以 M、N、O、P、Q 中任意两点为端点的线段有多少条? 并把它们逐一表示出来?



7. 根据下列语句画出图形:

(1) 延长线段 AB 到点 C, 再反向延长线段 AB 到点 D;

(2) 射线 OA 上有一点 B, 在射线外以 B 为端点画一条线段 BC;

(3) 线段 NM 的延长线与直线 a 相交于点 O;

(4) 画一条直线 AB, 画一条线段 a , 再画一条射线 OP, 使它们彼此没有公共点

2. 在一条直线上顺次取点 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M、N 三点, 使 $MO = 2\text{cm}$, $ON = 3\text{cm}$, 并且线段 MN 的中点分别为 P、Q.

求 (1) MP 的长度;

(2) PQ 的长度;

(3) OP、MQ

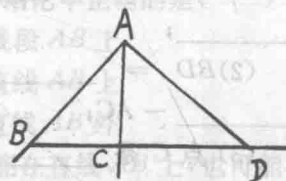
1.3 线段的中点

[基础训练]

1. 如图 1-3, 已知 C、D 是 AB 的中点, 且 $AC = CD$, $AD = \frac{1}{2}BD$

[综合训练]

1. 看图解答, 如图 1-4 中, 共有多少条线段? 名称是什么? 图中以 A 为端点的射线有多少条? 它们的名称是什么?



的在题后的括号内画“√”，不正确的画“×”。

以后同)：(1) 画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

(2) 画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

画出图中所给的不相交的两条直线。

点, $BD =$ _____ ($AB =$ _____, $CD =$ _____).

2. 用“<”、“=”或“>”填空.

(1) 比较图 1-6 中的线段 AB 、 BC 、 AC

可以得出: _____

AB _____ AC , AC _____ BC , $AB +$

CB _____ AC .

(2) 直线有无数个端点.

(3) 有一条射线长 30 米.

(4) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

(5) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(6) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(7) 有一条射线长 30 米.

(8) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

(9) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(10) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(11) 有一条射线长 30 米.

(12) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

(13) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(14) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(15) 有一条射线长 30 米.

(16) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

(17) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(18) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(19) 有一条射线长 30 米.

(20) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

(21) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(22) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(23) 有一条射线长 30 米.

(24) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

(25) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(26) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(27) 有一条射线长 30 米.

(28) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

(29) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(30) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(31) 有一条射线长 30 米.

(32) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

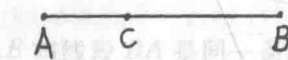
(33) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.

(34) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线.

(35) 有一条射线长 30 米.

(36) 射线 OM 与射线 NO 是同一条射线.

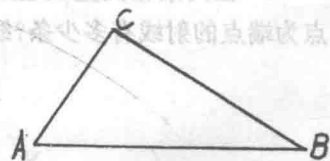
(37) 线段 AB 与射线 BA 是同一条射线.



(1-6)

(2) 利用圆规比较图 1-7 中的线段 AB 、

AC 、 BC , 可以得出: _____



(1-7)

* AC _____ BC , AC _____ BA , AB

_____ BC ,

$AC + BC$ _____ AB , $AB - AC$ _____ BC .

3. 在射线 AM 上任取线段 AB , 然后在

AM 上用圆规顺次截取线段 BC 、 CD 、 DE 各

等于 AB , 那么 _____

(1) $AC =$ _____ AB , $AD =$ _____ AB ,

$AE =$ _____ AB ;

(2) $AB =$ _____ BD , $AB =$ _____

AE , $CD =$ _____ BE , $DE =$ _____ AD .

4. 已知 O 、 M 、 N 三点在线段 AB 上, 点

M 为线段 AO 的中点, 点 N 为线段 BO 的中

点. _____

(1) 当 $AB = 10\text{cm}$ 时, 求线段 MN 的长;

(2) 当 $AN = 3\text{cm}$, $OB = 4\text{cm}$ 时, 求线段

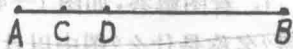
MN 的长.

1.3 线段的比较和画法

[基础训练 1]

1. 看图填空. 如图 1-5, 已知 C 、 D 是线

段上的点, 且 $AC = CD$, $AD = \frac{1}{2}BD$



(1-5)

(1) $BC = CD +$ _____ $= AC +$

_____;

(2) $BD =$ _____ $- AD =$

_____ $- AC$;

(3) 点 C 是 _____ 的中点, $AD =$

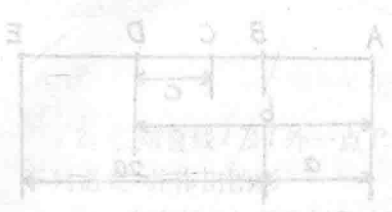
_____ AC ;

(4) 点 D 是线段 AB 的 _____ 等分

1. 如图1-10, 在数轴上标有四点 A, B, C, D, 且 $BC = 8$, $AM = 1$, 线段 AC 的中点为 E, $AD = 5$, 求 MN 的长.



5. 已知线段 a 和 b ($a > b$), 用直尺和圆规画一条线段, 使它等于
 示并 (1) $2b$; (2) $a + b$; (3) $a - b$



6. 用刻度尺将一条 4.5cm 的线段三等分.

[综合训练 1]

1. 已知线段 a, b 和 c ($a > b > c$), 用直尺和圆规画出一条线段, 使它等于 $2a - b - c$,

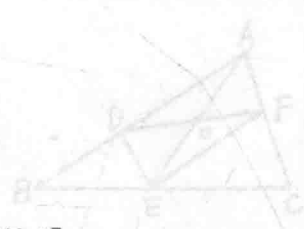
并写出画法.

2. 在一条直线上顺次取 M, O, N 三点, 使 $MO = 2\text{cm}, ON = 6\text{cm}$, 并且线段 MN 与 ON 的中点分别为 P, Q
 求 (1) MP 的长度;
 (2) PQ 的长度;
 (3) $OP : MQ$

[基础训练 2]

1. 如果平面上 A, B 两点间的距离是 15cm, 有一点 C 到 A, B 两点的距离之和是 20cm, 那么下面的结论中正确的是 ()
 (A) 点 C 在线段 AB 上
 (B) 点 C 在直线 AB 上
 (C) 点 C 在直线 AB 外
 (D) 点 C 可能在直线 AB 上, 也可能在直线 AB 外

2. 如果线段 MN 的长为 8cm, 线段 MO



的长为 2cm,那么线段 ON 的长为()

- (A) 10cm (B) 6cm
(C) 10cm 或 6cm (D) 无法确定

3. 下列语句中,正确语句的个数为()

- (A) 1 个 (B) 2 个 (C) 3 个
(D) 4 个

- ① 画出两点 A, B 的距离;
② 画出线 OP , 使 $OP = 5\text{cm}$;
③ 射线、线段都是直线的一部分;
④ 线段 MN 的延长线的画法与线段 NM 的反向延长线的画法一样

4. 已知线段 AB , 读下列语句,并用直尺和圆规分别画出它们的图形

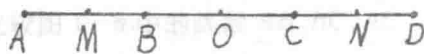
(1) 在线段 AB 的延长线上取一点 C , 使 $AC = 2AB$;

(2) 在线段 AB 的反向延长线上取一点 D , 使 $AD = \frac{1}{2}AB$;

(3) 画出射线 AO , 使线段 AB 为射线 AO 的一部分;

(4) 画出直线 AB , 在直线 AB 上取点 E , 使 $AE = 3AB$.

的长.

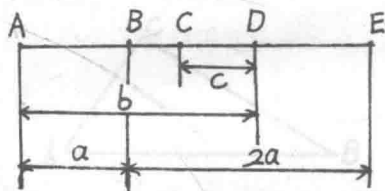


(1-8)

圆规只直用, () 的长.

干等字时, 遇差一画跟

6. 如图 1-9, 用 a, b, c 的代数式表示 DE, AC, CE, BC .



(1-9)

1. 如图 1-5, 已知 U, D 是圆上的点, 且 $AC = CD, AD = \frac{1}{2}BD$

本线段 AM 上取点 N , 使 $AN = \frac{1}{2}AM$

等于 AM , 那么

(1) $AC = \frac{1}{2}AB, AD = \frac{1}{2}AB$

量高圆的同点 U, D 在圆上

县时之离圆的点 U, D 在圆上

(1) 量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

量圆的正圆的 U, D 在圆上

7. 有一条长为 24m 的线段, 将它分成三段, 中间一段的长度为 6m, 求第一段中点到第三段中点的距离

(1) 当 $AB = 10\text{cm}$ 时, 求线段的长

只直用, () 的长

干等字时, 遇差一画跟

干等字时, 遇差一画跟

干等字时, 遇差一画跟

干等字时, 遇差一画跟

干等字时, 遇差一画跟

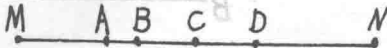
干等字时, 遇差一画跟

干等字时, 遇差一画跟

[综合训练 2]

1. 如图 1—10, 在线段 MN 上顺次有四点 A, B, C, D , 且 $BC = \frac{1}{3}MC = \frac{1}{4}BN$, 线段 MC, BN 的中点分别为 A, D , 若 $AD = 5\text{cm}$.

求 MC, NB 的长.



(1—10)

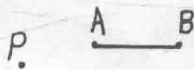
2. 已知直线 l 及 l 外一点 P , 线段 AB , 读下列语句, 并作出图形

(1) 在直线 l 上截取线段 MN , 使 $MN = AB$;

(2) 连结 PM, PN ;

(3) 在线段 PN 上取一点 Q , 使 $PQ = \frac{1}{2}PN$, 连结 MQ ;

(4) 在线段 MP 的反向延长线上取一点 O , 使 $OM = MP$, 连结 ON .



(1—11)

1.4 角

[基础训练]

1. 填空:

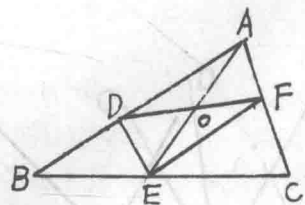
(1) _____

叫做角, _____ 叫做角的顶点,

_____ 叫做角的边.

(2) 平角是指 _____, 周角是指 _____.

2. 如图 1—12, 找出能用图中给定字母表示的且小于平角的角.



(1—12)

(1) 以 E 为顶点的角有 _____ 个;

(2) 以 F 为顶点的角有 _____ 个;

(3) 以射线 EA 为一边的角有 _____ 个;

(4) 以射线 AC 为一边的角有 _____ 个;

(5) 图中共有角 _____ 个.

3. 判断:

(1) 角是一条射线绕着端点从一个位置转到另一个位置所组成的图形()

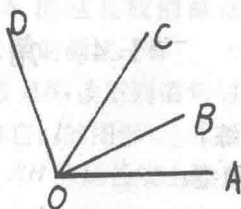
(2) 射线可以看成周角()

(3) 直线可以看成平角()

(4) 两条有公共端点的射线就称为角()

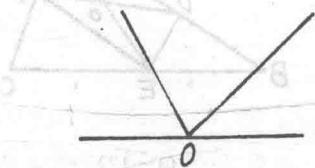
(5) 每一个角都可以用一个大写字母来表示()

4. 分别用数字表示图 1-13 中 $\angle AOB$ 、 $\angle BOC$ 、 $\angle COD$ 。



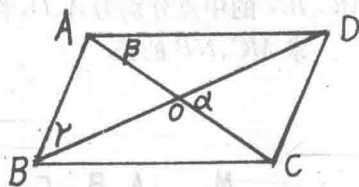
(1-13)

5. 用适当的方法表示图 1-14 中以 O 为顶点的角。



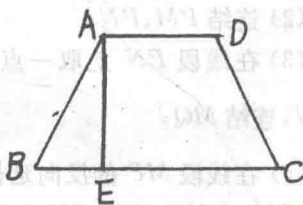
(1-14)

6. 把图 1-15 中用小写希腊字母表示的角, 改用大写字母表示, 并说出图中以 A、B、C、D、O 为顶点的角共有多少个?



(1-15)

7. 把图 1-16 中 $\angle AEC$ 、 $\angle EAB$ 、 $\angle ABE$ 、 $\angle ECD$ 、 $\angle ADC$ 、 $\angle BEA$ 、 $\angle DAE$ 用数字表示出来, 并说明在这些角中哪些不能用一个大写字母表示。

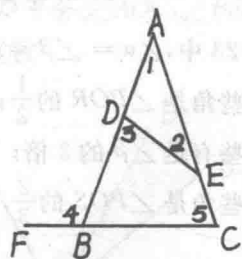


(1-16)

[综合训练]

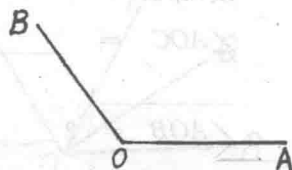
1. 用一个或三个字母表示图 1-17 中数

字标注的角.



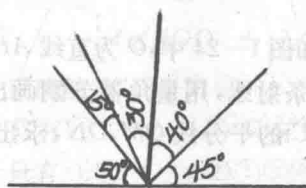
(1-17)

个角?如果有这样的射线($n-2$)条,与 OA 、 OB 能够共同组成多少个角?



(1-19)

2. 图 1-18 中,共有多少个锐角,并把它表示出来.

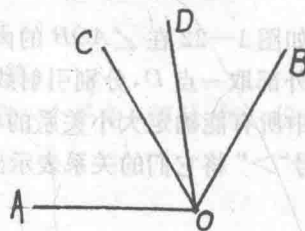


(1-18)

1.5 角的比较

[基础训练]

1. 按图 1-20 所示填空:



(1-20)

$$\begin{aligned}
 (1) \quad \angle AOB &= \angle AOC + \underline{\hspace{2cm}} = \\
 &\quad \angle AOD + \angle \underline{\hspace{2cm}}; \\
 \angle AOC &= \underline{\hspace{2cm}} - \\
 \underline{\hspace{2cm}} &= \underline{\hspace{2cm}} - \\
 \underline{\hspace{2cm}} &= \underline{\hspace{2cm}}; \\
 \angle COD &= \underline{\hspace{2cm}} -
 \end{aligned}$$

3. 如图 1-19, $\angle AOB$ 的内部以 O 为端点的 8 条射线与 OA 、 OB 能够共同组成多少

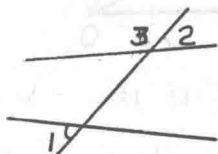
AO 是 $\angle AOB$ 的角平分线, 那么 $\angle AOC = \angle BOC = \frac{1}{2} \angle AOB$.

(2) 已知射线 OC 是 $\angle AOB$ 的角平分线, 那么

$$\angle AOC = \frac{1}{2} \angle AOB = \frac{1}{2} \times 100^\circ = 50^\circ$$

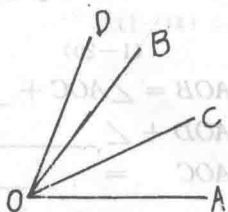
$$\angle AOB = 2 \angle AOC = 2 \times 50^\circ = 100^\circ$$

2. 用量角器量出图 1-21 中 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 的大小, 并把它们按从小到大的顺序, 用小于号“ $<$ ”连结起来.



(1-21)

3. 如图 1-22 在 $\angle AOB$ 的内部取一点 C , 它的外部取一点 D , 分别引射线 OC 、 OD , 找出图中所有能确定大小关系的各组角, 并用大于号“ $>$ ”将它们的关系表示出来.



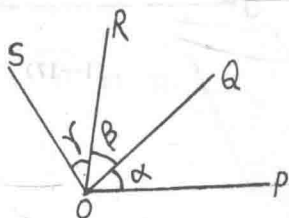
(1-22)

4. 如图 1-23 中, $\angle \alpha = \angle \beta = \angle \gamma$

(1) 哪些角是 $\angle POR$ 的 $\frac{1}{2}$;

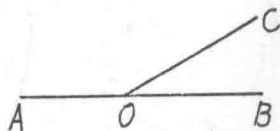
(2) 哪些角是 $\angle \beta$ 的 2 倍;

(3) 哪些角是 $\angle POS$ 的 $\frac{2}{3}$.



(1-23)

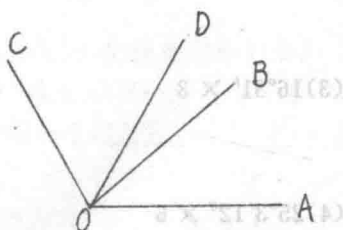
5. 如图 1-24 中, O 为直线 AB 上一点, OC 为一条射线, 用量角器分别画出 $\angle AOC$ 和 $\angle BOC$ 的平分线 OM 、 ON , 求出 $\angle MON$ 的度数.



(1-24)

综合训练 1

6. 如图 1-25 中, 已知 $\angle BOC = 2\angle AOB$, OD 平分 $\angle AOC$, $\angle BOD = 18^\circ$, 求 $\angle BOC$ 的度数

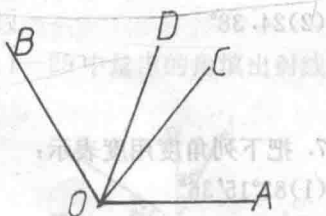


(1-25)

综合训练

1. 选择题: 如图 1-26, $\angle AOB = 120^\circ$, $\angle AOC = \angle BOD = 50^\circ$, 下列结论中, ① $\angle COD = 20^\circ$ ② $\angle BOC = \angle AOD$, ③ $\angle COD = \frac{1}{2}(\angle AOD + \angle BOC - \angle AOB)$ 正确的是 ()

- (A) 只有 ① (B) 只有 ①③
(C) 只有 ①② (D) ①②③ 都正确



(1-26)

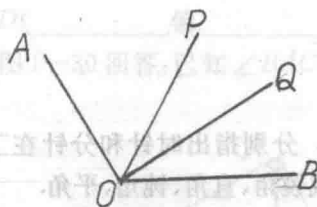
2. 如图 1-27, 已知 OP 平分 $\angle AOB$, OQ 平分 $\angle POB$.

求 (1) $\angle BOQ$ 与 $\angle AOP$ 的关系;

(2) $\angle POQ$ 与 $\angle AOQ$ 的关系;

(3) $\angle POQ$ 与 $\angle AOB$ 的关系;

(4) $\angle AOQ$ 与 $\angle BOP$ 的关系.



(1-27)

1.6 角的度量

基础训练 1

1. 计算:

(1) 把一个平角 n 等分, 每一份为 36° , 求

n .

(2) 把一个周角 15 等分, 求每一份角的

度数

(2) $137^{\circ}58' \div 15$

(3) $16^{\circ}31' \times 3$

(4) $25^{\circ}3'12'' \times 6$

5. 计算(精确到 1")

$$(1) 23^{\circ}15'27'' + 36^{\circ}48'51''$$

(2) $28^{\circ}41'16'' - 12^{\circ}56'28''$

$$(3) 32^{\circ}19'32'' \times 4$$

(4) $112^{\circ}45'35'' \div 5$

6. 把下列角度用度、分、秒表

(1) 117.15°

(2) 24.38°

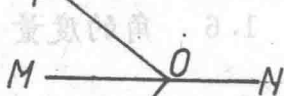
7. 把下列角度用度表示:

(1) $82^{\circ}15'36''$

(2) $66^{\circ}34'48''$

(2) $66^{\circ}34'48''$

(1)9 点; (2)6 点; (3)3 点 30 分; (4)2 点 35 分



(1-28)

[综合训练 1]

1. 两个角的和等于 $86^{\circ}10'$ ，它们的差为 12° ，求这两个角的度数。

2. 已知 $\angle\alpha = 2000'$ ， $\angle\beta = 33.33^{\circ}$ ，比较 $\angle\alpha$ 与 $\angle\beta$ 的大小。

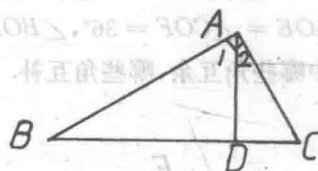
(1) OA(北偏_____)

(2) OB(北偏_____)

(3) OC(_____偏_____ 45° ，也称为_____方向)

(4) OD(_____偏_____ 30°)

2. 看图 1—30 回答：已知 $\angle BAC = 90^{\circ}$ 。



1—30

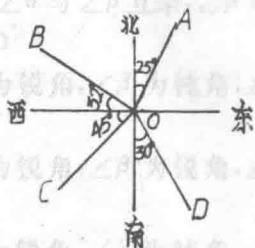
(1) 若 $\angle 1 = \angle C$ ，问 $\angle 2$ 与 $\angle C$ 互余吗？为什么？

(2) 若 $\angle 1 + \angle B = 90^{\circ}$ ，问 $\angle 2$ 与 $\angle B$ 相等吗？为什么？

3. 若 $\angle AOB = 170^{\circ}$ ， $\angle AOC = 70^{\circ}$ ， $\angle BOD = 60^{\circ}$ ，试找出 $\angle COD$ 所有可能取到的角的度数。

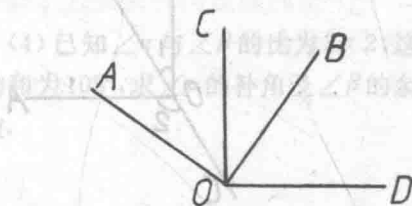
[基础训练 2]

1. 按图 1—29 中量出的角填出射线的方向：



(1—29)

3. 如图 1—31， $\angle AOB$ 和 $\angle COD$ 都是直角，且 $\angle AOD = 145^{\circ}$ ，求 $\angle BOC$ 的度数。



1—31