

第三讲 角初步（练习）

一、角

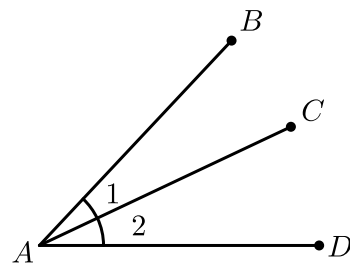
练习

1. 下列说法中，正确的是（ ）。
 - A. 两条射线组成的图形叫做角
 - B. 有公共端点的两条线段组成的图形叫做角
 - C. 角可以看做是由一条射线绕着它的端点旋转而形成的图形
 - D. 角可以看做是由一条线段绕着它的端点旋转而形成的图形
2. 下列说法中正确是 _____（填序号）
 - ①由两条射线组成的图形叫做角；
 - ②角的大小与边的长短无关，只与两条边张开的角度有关；
 - ③角的两边是两条射线；
3. 下列语句错误的是（ ）。

A. $\angle AOB$ 的顶点是点 O	B. $\angle AOB$ 的两边是两条射线
C. 射线 BO 、射线 AO 分别是 $\angle AOB$ 的边	D. $\angle AOB$ 与 $\angle BOA$ 表示同一个角

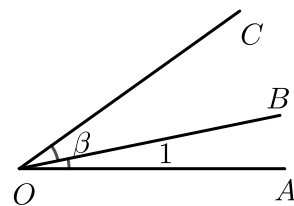
练习

4. 如图，下列表述不正确的是（ ）。



- | | |
|--|---------------------------------|
| A. $\angle 1$ 可表示为 $\angle BAC$ | B. $\angle 2$ 可表示为 $\angle DAC$ |
| C. $\angle 1 + \angle 2$ 可表示为 $\angle BAD$ | D. $\angle BAD$ 可表示为 $\angle A$ |

5. 如图，下列表示角的方法，错误的是（ ）。



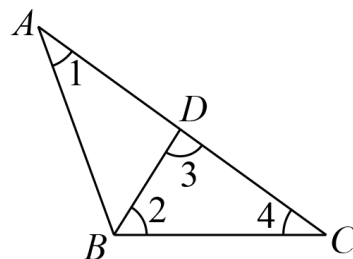
A. $\angle 1$ 与 $\angle AOB$ 表示同一个角

B. $\angle AOC$ 也可用 $\angle O$ 来表示

C. $\angle \beta$ 表示的是 $\angle BOC$

D. 图中共有三个角： $\angle AOB$ 、 $\angle AOC$ 、 $\angle BOC$

6. 下列四组角的表示中，均表示同一个角的是（ ）。



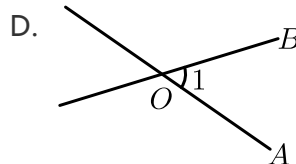
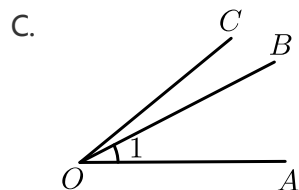
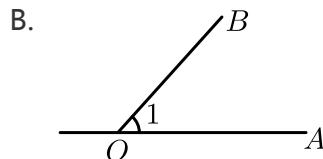
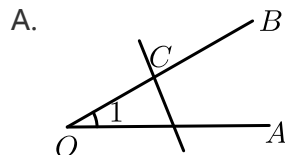
A. $\angle 1$ 、 $\angle A$

B. $\angle 2$ 、 $\angle ABD$

C. $\angle 3$ 、 $\angle D$

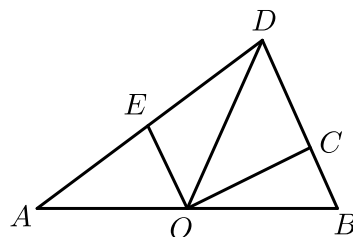
D. $\angle 4$ 、 $\angle ABC$

7. 如图所示的图形中，可用 $\angle AOB$ 、 $\angle 1$ 、 $\angle O$ 三种方法标识同一个角的是（ ）。



练习

8. 如图所示，图中以O为顶点的角共有（ ）。



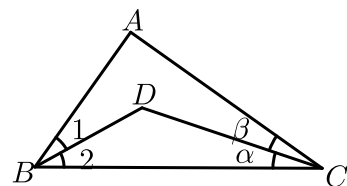
A. 7个

B. 8个

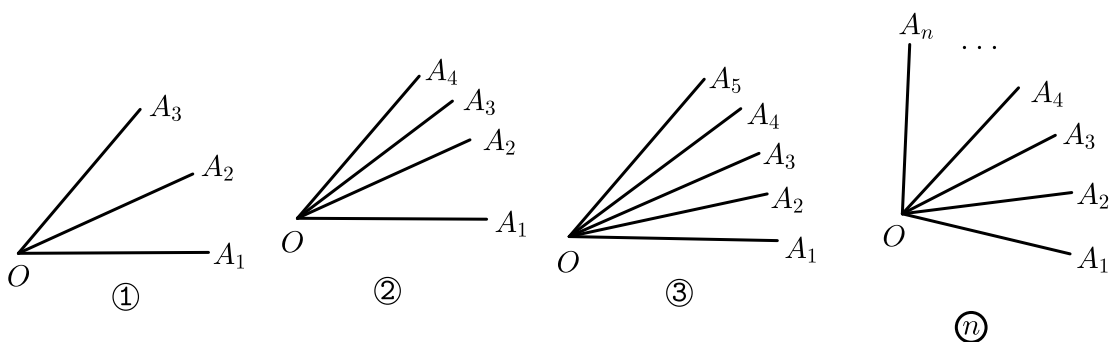
C. 9个

D. 10个

9. 图中有多少个角？



10. 归纳与猜想：



(1) 观察下图填空：图①中有 _____ 个角，图②中有 _____ 个角，图③中有 _____ 个角。

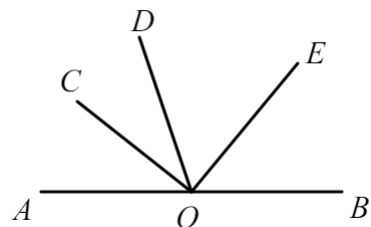
(2) 猜想：从同一个端点 O 出发的 6 条射线一共可以组成多少个角？从同一个端点 O 出发的 n 条射线（最大夹角都小于 180° ）一共可以组成多少个角？

练习

11. 两个锐角的和 ()。

- A. 一定是锐角
- B. 一定是直角
- C. 一定是钝角
- D. 可能是钝角、直角或锐角

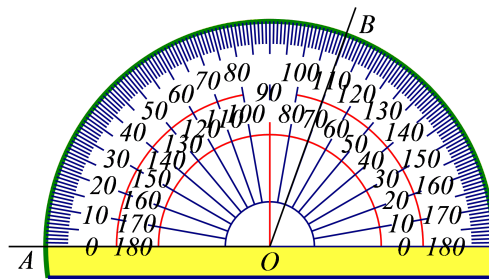
12. 如图， $\angle AOB$ 是平角，则图中小于平角的角共有 ()



- A. 4个
- B. 7个
- C. 9个
- D. 10个

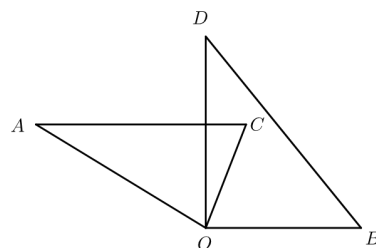
练习

13. $\angle AOB$ 的大小可由量角器测得 (如图所示) , 则 $180^\circ - \angle AOB$ 的大小为 () .



- A. 0° B. 70° C. 110° D. 180°

14. 如图, 小明将自己用的一副三角板摆成如图形状, 如果 $\angle AOB = 155^\circ$, 那么 $\angle COD$ 等于 () .



- A. 15° B. 25° C. 35° D. 45°

练习

15. $1.45^\circ = \underline{\hspace{1cm}}' = \underline{\hspace{1cm}}''$.

16. $21.54^\circ = \underline{\hspace{1cm}}$ 度 $\underline{\hspace{1cm}}$ 分 $\underline{\hspace{1cm}}$ 秒 .

17. $36^\circ 45' = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

18. $12^\circ 23' 42'' = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$

练习

19. $23^\circ 25' + 24^\circ 55' = \underline{\hspace{1cm}}$.

20. 计算: $48^\circ 39' + 67^\circ 31' = \underline{\hspace{1cm}}$.

21. $48^\circ 48' - 41^\circ 42' = \underline{\hspace{1cm}}$.

22. $120^\circ 24' - 60.6^\circ = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

23. $38^\circ 49' \times 3 - 80^\circ = \underline{\hspace{1cm}}$.

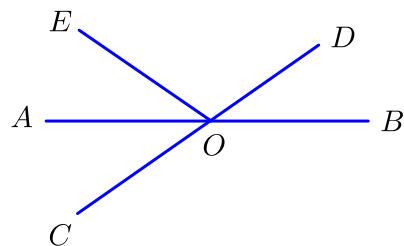
24. $15^\circ 48' 36'' \div 3 = \underline{\hspace{1cm}}$.

二、角平分线

练习

25. 若 OC 是 $\angle AOB$ 的平分线, $\angle AOC = 30^\circ$, 则 $\angle AOB = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$.

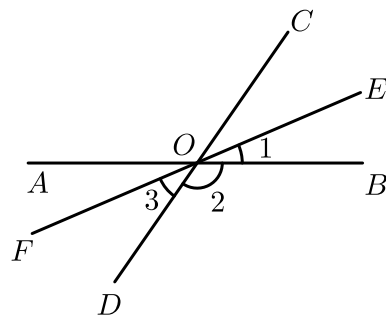
26. 如图, 直线 AB , CD 相交于点 O , OA 平分 $\angle EOC$, 若 $\angle EOC = 70^\circ$,



(1) 求 $\angle BOD$ 的度数;

(2) 求 $\angle BOC$ 的度数.

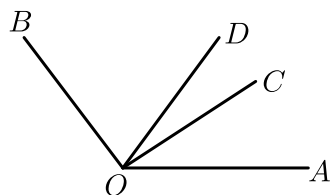
27. 如图, 直线 AB , CD 相交于点 O , $\angle BOC = 80^\circ$, OE 是 $\angle BOC$ 的平分线, OF 是 OE 的反向延长线.



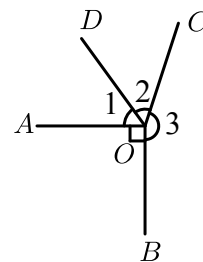
(1) 求 $\angle 2$, $\angle 3$ 的度数.

(2) 说明 OF 平分 $\angle AOD$.

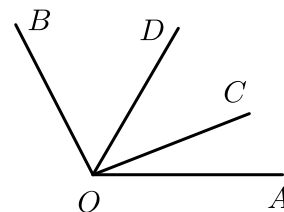
28. 如图, 已知 $\angle BOC = 2\angle AOC$, OD 平分 $\angle AOB$, 且 $\angle COD = 20^\circ$, 求 $\angle AOB$ 的度数.



29. 如图所示, $\angle AOB = 90^\circ$, OD 平分 $\angle AOC$, $\angle 3 = 3\angle 1$, 求 $\angle 2$ 的大小.



30. 如图, $\angle BOC = 4\angle AOC$, OD 平分 $\angle AOB$, $\angle COD = 36^\circ$, 求 $\angle AOB$ 的度数.



三、余角和补角

练习

31. 已知 $\angle A$ 与 $\angle B$ 互补, $\angle B$ 与 $\angle C$ 互余, 若 $\angle A = 120^\circ$, 则 $\angle C$ 的度数是 () .

- A. 70° B. 60° C. 30° D. 20°

32. 若 $\angle \alpha$ 与 $\angle \beta$ 互为补角, $\angle \beta$ 是 $\angle \alpha$ 的 2 倍, 则 $\angle \alpha$ 为 () .

- A. 30° B. 40° C. 60° D. 120°

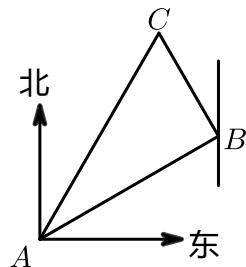
33. $\angle \alpha$ 的补角是它的余角的 3 倍, 则 $\angle \alpha =$ _____ .

34. 若一个角的余角比它的补角的 $\frac{1}{2}$ 少 20° , 则这个角的度数为 _____ .

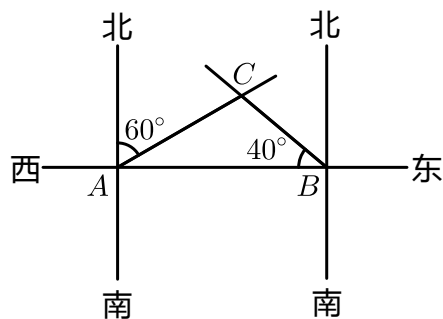
四、方位角

练习

35. 甲、乙两人都从A地出发，分别沿北偏东 30° 、 60° 的方向到达C地，且 $BC \perp AB$ ，则B地在C地的（ ）.



- A. 北偏东 30° 的方向上
B. 北偏西 30° 的方向上
C. 南偏东 30° 的方向上
D. 南偏西 30° 的方向上
36. 如图，在A、B两处观测到的C处的方位角分别是（ ）.



- A. 北偏东 60° ，北偏西 40°
B. 北偏东 60° ，北偏西 50°
C. 北偏东 30° ，北偏西 40°
D. 北偏东 30° ，北偏西 50°