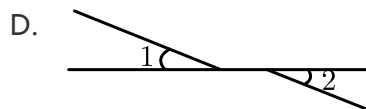
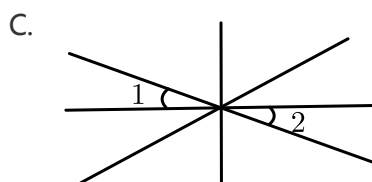
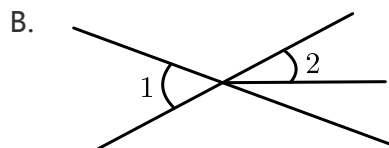


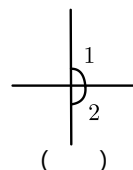
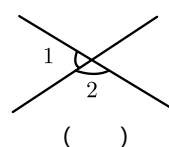
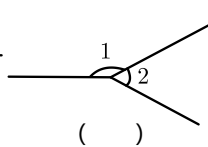
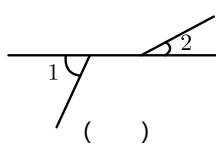
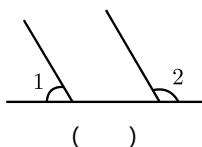
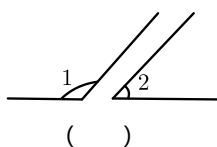
第1讲 相交线与三线八角（练习）

一、两线四角

1. 如图所示， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是对顶角的是（ ）。



2. 判断下图中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是否为邻补角：



3. 下列说法中正确的有（ ）个。

- ①对顶角相等；
- ②相等的角是对顶角；
- ③若两个角不相等，则这两个角一定不是对顶角；
- ④若两个角不是对顶角，则这两个角不相等。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

4. 下列说法中正确的是（ ）。

- (1) 如果 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ ，那么 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 互为补角。
- (2) 互为补角的两个角的平分线互为垂直。
- (3) 有公共顶点且又相等的角是对顶角。
- (4) 如果两个角相等，那么它们的余角也相等

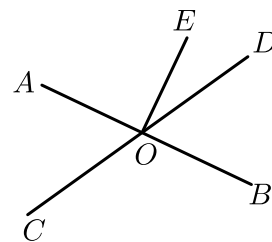
A. 1个

B. 2个

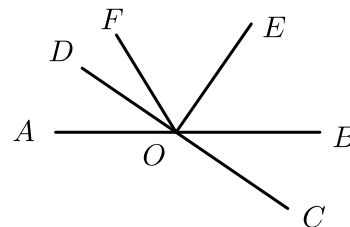
C. 3个

D. 4个

5. 如图，直线 AB 、 CD 相交于点 O ， $OE \perp AB$ ， O 为垂足，如果 $\angle EOD = 38^\circ$ ，则 $\angle AOC =$ _____
°.

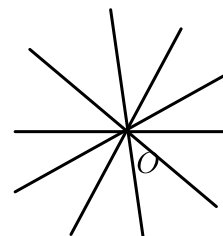


6. 如图，直线 AB 与 CD 相交于点 O ，射线 OE 平分 $\angle BOF$ 。

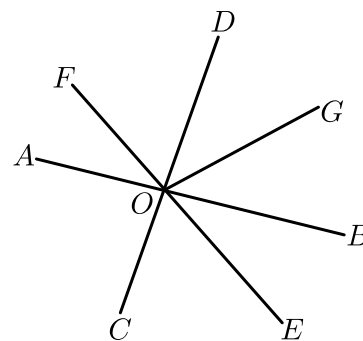


- (1) $\angle AOD$ 的对顶角是 _____， $\angle BOC$ 的邻补角是 _____。
(2) 若 $\angle AOD = 20^\circ$ ， $\angle DOF : \angle FOB = 1 : 7$ ，求 $\angle EOC$ 的度数。

7. O 为平面上一点，过 O 在这个平面上引5条不同的直线，则可形成 _____ 对以 O 为顶点的对顶角。



8. 如图，已知直线 AB 、 CD 、 EF 相交于点 O ， OG 平分 $\angle BOD$ ，则图中对顶角（小于 180° 的角）有
() 对。

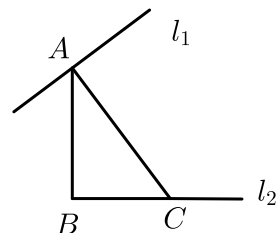


- A. 3 B. 5 C. 6 D. 8

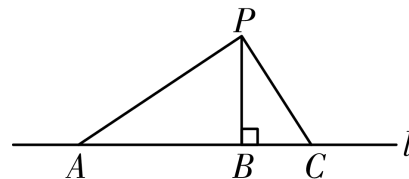
9. 当若干条直线相交时，设最多交点个数为 m ，对顶角个数为 n ， m 与 n 的关系是 _____。

二、垂线

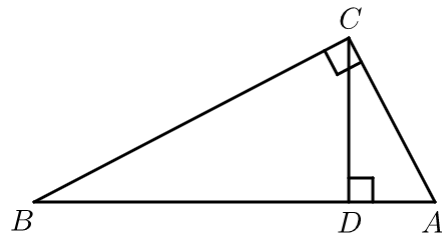
10. 如图，点 A 在直线 l_1 上，点 B, C 分别在直线 l_2 上， $AB \perp l_2$ ， $AC \perp l_1$ ， $AB = 4$ ， $AC = 5$ ， $BC = 3$ ，则下列说法正确的是（ ）。



- A. 点 B 到直线 l_1 的距离等于4
 B. 点 C 到直线 l_1 的距离等于5
 C. 点 C 到 AB 的距离等于4
 D. 点 B 到直线 AC 的距离等于3
11. 如图， P 是直线 l 外一点， A, B, C 三点在直线 l 上，且 $PB \perp l$ 于点 B ， $\angle APC = 90^\circ$ ，则下列结论：①线段 AP 是点 A 到直线 PC 的距离；②线段 BP 的长是点 P 到直线 l 的距离；③ PA, PB, PC 三条线段中， PB 最短；④线段 PC 的长是点 P 到直线 l 的距离。其中，正确的是（ ）。



- A. ②③
 B. ①②③
 C. ③④
 D. ①②③④
12. 如图， $AC \perp BC$ ， C 为垂足， $CD \perp AB$ ， D 为垂足， $BC = 12$ ， $AC = 5$ ， $AB = 13$ ，那么点 A 到 BC 的距离是 _____，点 B 到 AC 的距离是 _____，点 C 到 AB 的距离是 _____， A, B 两点的距离是 _____。



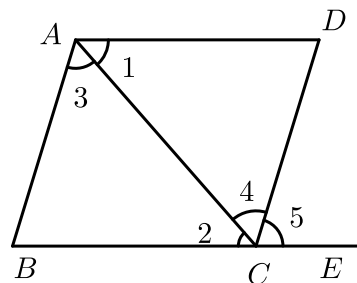
三、三线八角

13. 如图所示，在图中：

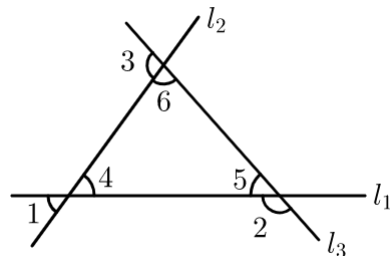
$\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是 _____，它们是直线 _____ 被直线 _____ 所截形成的；

$\angle 1$ 和 $\angle 4$ 是 _____，它们是直线 _____ 被直线 _____ 所截形成的．

$\angle 5$ 和 $\angle B$ 是 _____，它们是直线 _____ 被直线 _____ 所截形成的．



14. 如图，



(1) $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是两条直线 _____ 与 _____ 被第三条直线 _____ 所截构成的 _____ 角．

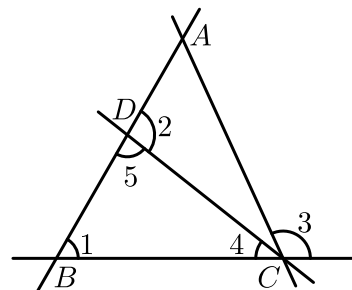
(2) $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 是两条直线 _____ 与 _____ 被第三条直线 _____ 所截构成的 _____ 角．

(3) $\angle 2$ 与 $\angle 4$ 是两条直线 _____ 与 _____ 被第三条直线 _____ 所截构成的 _____ 角．

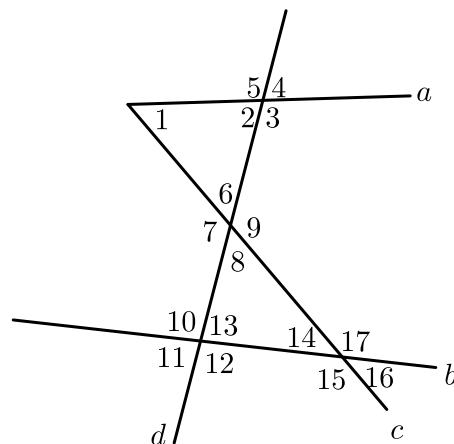
(4) $\angle 3$ 与 $\angle 4$ 是两条直线 _____ 被第三条直线 _____ 所截构成的 _____ 角．

(5) $\angle 5$ 与 $\angle 6$ 是两条直线 _____ 被第三条直线 _____ 所截构成的 _____ 角．

15. 如图，当直线 BC 、 DC 被直线 AB 所截时， $\angle 1$ 的同位角是 _____，同旁内角是 _____；当直线 AB 、 AC 被直线 BC 所截时， $\angle 1$ 的同位角是 _____；当直线 AB 、 BC 被直线 CD 所截时， $\angle 2$ 的内错角是 _____．



16. 如图, $\angle 1$ 和 $\angle 9$ 是直线 _____ 和直线被直线 _____ 所截得的角.



A. a, b, c

B. a, d, c

C. b, c, d

D. d, c, a

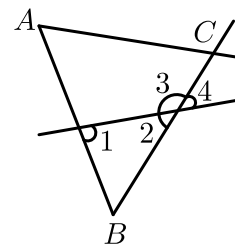
17. 如图, 有下列判断:

① $\angle A$ 与 $\angle 1$ 是同位角;

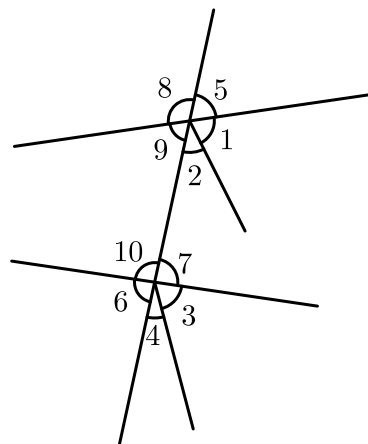
② $\angle A$ 与 $\angle B$ 是同旁内角;

③ $\angle 4$ 与 $\angle 1$ 是内错角;

④ $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 是同位角, 其中正确的是 _____ (填序号) .



18. 如图所示，下列叙述中正确的是（ ）.



- ① $\angle 2$ 和 $\angle 4$ 是同位角 .
- ② $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是同位角 .
- ③ $\angle 9$ 和 $\angle 10$ 是同旁内角 , $\angle 1$ 和 $\angle 7$ 也是同旁内角.
- ④ $\angle 2$ 和 $\angle 10$ 是内错角 .
- ⑤ 其中共有4对同位角 , 4对内错角 , 4对同旁内角 .

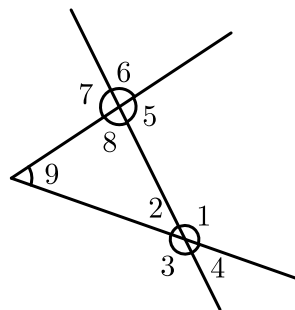
A. 2个

B. 3个

C. 4个

D. 5个

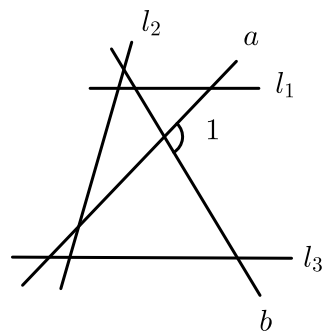
19. 如图，下列判断正确的是（ ）.



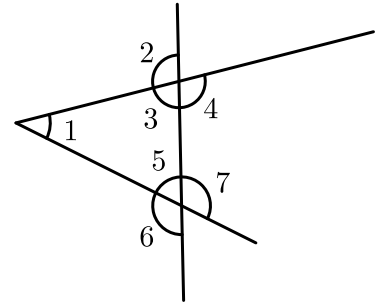
- A. 4对同位角 , 4对内错角 , 4对同旁内角
- C. 6对同位角 , 4对内错角 , 4对同旁内角

- B. 4对同位角 , 4对内错角 , 2对同旁内角
- D. 6对同位角 , 4对内错角 , 2对同旁内角

20. 用数字标出图中与 $\angle 1$ 是同位角的所有角 .



21. 如图 $\angle 1$ 的同位角、内错角、同旁内角有哪些 .



22. 如图，用数字表示的角中，同位角有 a 对，内错角有 b 对，同旁内角有 c 对，则 $ab - c = \underline{\hspace{2cm}}$.

