

# 浙教版初中数学七年级下《第一章平行线 1-2 同位角、内错角、同旁内角》

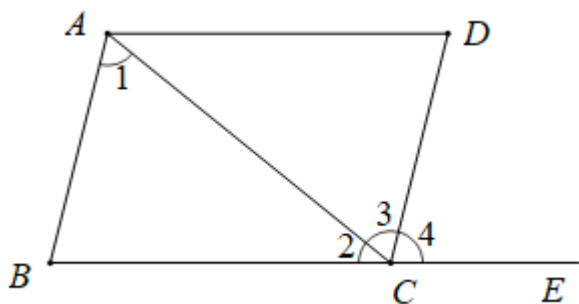
## 基础检测试题(含答案解析)

### 第 I 卷 (选择题)

请点击修改第 I 卷的文字说明

#### 一、单选题

1. 如图, 直线被所截, 下列说法, 正确的有 ( )



①  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同旁内角;

②  $\angle 1$  与  $\angle ACE$  是内错角;

③  $\angle B$  与  $\angle 4$  是同位角;

④  $\angle 1$  与  $\angle 3$  是内错角.

A. ①③④

B. ③④

C. ①②④

D. ①②③④

**【答案】** D

**【分析】**

根据同位角、内错角、同旁内角的定义可直接得到答案.

**【详解】**

解: ①  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同旁内角, 说法正确;

②  $\angle 1$  与  $\angle ACE$  是内错角, 说法正确;

③  $\angle B$  与  $\angle 4$  是同位角, 说法正确;

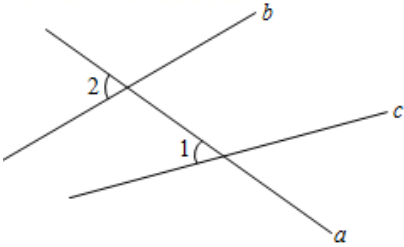
④  $\angle 1$  与  $\angle 3$  是内错角, 说法正确,

故选: D.

**【点睛】**

此题主要考查了三线八角，在复杂的图形中判别三类角时，应从角的两边入手，具有上述关系的角必有两边在同一直线上，此直线即为截线，而另外不在同一直线上的两边，它们所在的直线即为被截的线。同位角的边构成“F”形，内错角的边构成“Z”形，同旁内角的边构成“U”形。

2. 如图，直线  $b$ 、 $c$  被直线  $a$  所截，则  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是（ ）



- A. 对顶角                  B. 同位角                  C. 内错角                  D. 同旁内角

【答案】B

【分析】

根据对顶角、同位角、内错角、同旁内角的特征去判断即可。

【详解】

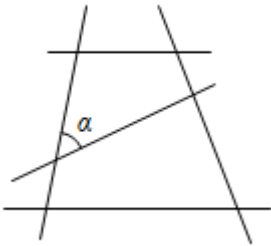
$\angle 1$  与  $\angle 2$  是同位角

故选：B

【点睛】

本题考查了同位角的含义，理解同位角的含义并正确判断同位角是关键。

3. 如图，能与  $\angle \alpha$  构成同位角的有（ ）



- A. 4个                  B. 3个                  C. 2个                  D. 1个

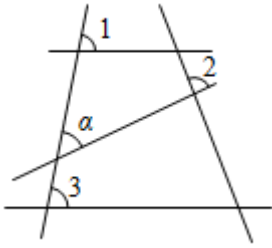
【答案】B

【分析】

根据同位角的定义判断即可；

【详解】

如图，与  $\angle \alpha$  能构成同位角的有： $\angle 1$ ， $\angle 2$ ， $\angle 3$ 。

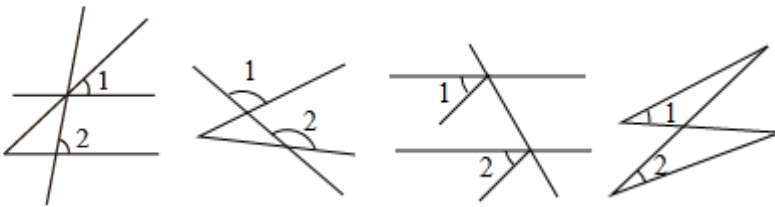


故选 B.

**【点睛】**

本题主要考查了同位角的判断，准确分析判断是解题的关键.

4. 如图， $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同位角的是 ( )



① ② ③ ④

A. ①

B. ②

C. ③

D. ④

**【答案】** B

**【分析】**

同位角就是两个角都在截线的同旁，又分别处在被截线的两条直线的同侧位置的角.

**【详解】**

根据同位角的定义可知②中的  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同位角；

故选 B.

**【点睛】**

本题主要考查了同位角的判断，准确分析判断是解题的关键.

5. 下列说法：

①和为  $180^\circ$  且有一条公共边的两个角是邻补角；

②过一点有且只有一条直线与已知直线垂直；

③同位角相等；

④经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行，

其中正确的有 ( )

- A. 0个                      B. 1个                      C. 2个                      D. 3个

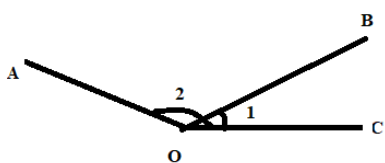
**【答案】** B

**【分析】**

根据举反例可判断①，根据垂线的定义可判断②，根据举反例可判断③，根据平行线的基本事实可判断④.

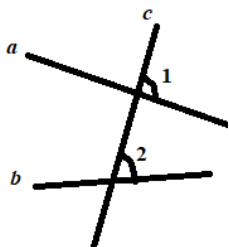
**【详解】**

解 ①如图  $\angle AOC = \angle 2 = 150^\circ$ ,  $\angle BOC = \angle 1 = 30^\circ$ , 满足  $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ , 射线  $OC$  是两角的共用边, 但  $\angle 1$  与  $\angle 2$  不是邻补角, 故①不正确;



②在同一个面内, 过一点有且只有一条直线与已知直线垂直, 故②不正确;

③如图直线  $a$ 、 $b$  被直线  $c$  所截,  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同位角, 但  $\angle 1 > \angle 2$ , 故③不正确;



④经过直线外一点, 有且只有一条直线与这条直线平行, 是基本事实, 故④正确;

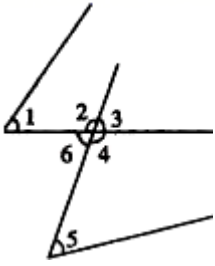
其中正确的有④一共 1 个.

故选择 B.

**【点睛】**

本题考查基本概念的理解, 掌握基本概念是解题关键.

6. 如图所示, 下列说法错误的是 ( )



- A.  $\angle 1$  和  $\angle 3$  是同位角  
 B.  $\angle 1$  和  $\angle 5$  是同位角  
 C.  $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同旁内角  
 D.  $\angle 5$  和  $\angle 6$  是内错角

**【答案】** B

**【分析】**

根据同位角、内错角、同旁内角的意义：两条直线被第三条直线所截，在截线的同旁，在被截的两直线的同一侧的角叫做同位角；两条直线被第三条直线所截，两个角分别在截线的两侧，且夹在两条被截直线之间的两个角叫做内错角；两条直线被第三条直线所截，在截线同旁，且在被截两条直线之内的两角叫做同旁内角，可得答案.

**【详解】**

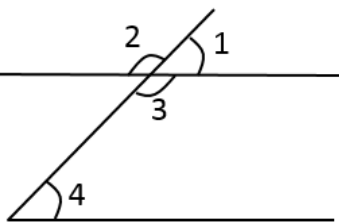
- 解：A、 $\angle 1$  和  $\angle 3$  是同位角，故此选项不符合题意；  
 B、 $\angle 1$  和  $\angle 5$  不存在直接联系，故此选项符合题意；  
 C、 $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同旁内角，故此选项不符合题意；  
 D、 $\angle 1$  和  $\angle 6$  是内错角，故此选项不符合题意；

故选 B.

**【点睛】**

本题考查了同位角、内错角、同旁内角，利用同位角、内错角、同旁内角的意义是解题关键.

7. 如图，在所标识的角中，下列说法不正确的是（ ）



- A.  $\angle 1$  和  $\angle 2$  互为补角  
 B.  $\angle 1$  和  $\angle 4$  是同位角  
 C.  $\angle 2$  和  $\angle 4$  是内错角  
 D.  $\angle 2$  和  $\angle 3$  是对顶角

**【答案】** C

**【分析】**

根据同位角、内错角、邻补角、对顶角的定义求解判断即可.

**【详解】**

解: A、 $\angle 1$  和  $\angle 2$  是邻补角, 故此选项不符合题意;

B、 $\angle 1$  和  $\angle 4$  是同位角, 故此选项不符合题意;

C、 $\angle 2$  和  $\angle 4$  不是内错角, 故此选项符合题意;

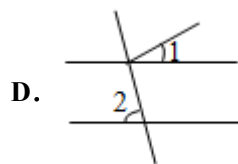
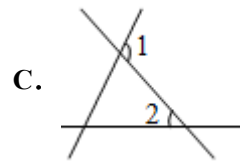
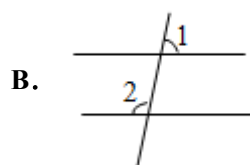
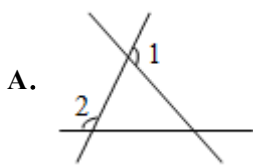
D、 $\angle 2$  和  $\angle 3$  是对顶角, 故此选项不符合题意.

故选: C.

**【点睛】**

此题考查了同位角、内错角、对顶角以及邻补角的定义, 熟记同位角、内错角、邻补角、对顶角的定义是解题的关键. 三线八角中的某两个角是不是同位角、内错角或同旁内角, 完全由那两个角在图形中的相对位置决定. 在复杂的图形中判别三类角时, 应从角的两边入手, 具有上述关系的角必有两边在同一直线上, 此直线即为截线, 而另外不在同一直线上的两边, 它们所在的直线即为被截的线.

8. 下列四个图形中,  $\angle 1$  和  $\angle 2$  是内错角的是 ( )



**【答案】** C

**【分析】**

根据内错角的概念: 处于两条被截直线之间, 截线的两侧, 再逐一判断即可.

**【详解】**

解: A、 $\angle 1$  与  $\angle 2$  不是内错角, 选项错误, 不符合题意;

B、 $\angle 1$  与  $\angle 2$  不是内错角, 选项错误, 不符合题意;

C、 $\angle 1$  与  $\angle 2$  是内错角, 选项正确, 符合题意;

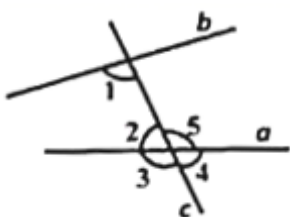
D、 $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是内错角，选项错误，不符合题意；

故选：C.

【点睛】

本题考查了内错角，关键是根据内错角的概念解答. 注意：内错角的边构成“Z”形.

9. 如图，直线  $a, b$  被直线  $c$  所截， $\angle 1$  的同旁内角是 ( )



- A.  $\angle 2$                       B.  $\angle 3$                       C.  $\angle 4$                       D.  $\angle 5$

【答案】A

【分析】

根据同旁内角的定义：两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线的之间，并且在第三条直线（截线）的同旁，则这样一对角叫做同旁内角进行求解.

【详解】

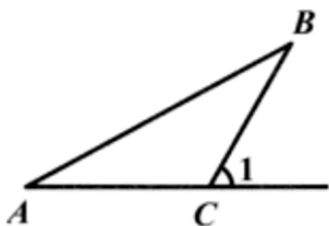
解：直线  $a, b$  被直线  $c$  所截， $\angle 1$  的同旁内角是  $\angle 2$ ,

故选：A.

【点睛】

本题考查了同旁内角的定义，能熟记同旁内角的定义的内容是解此题的关键，注意数形结合.

10. 如图， $\angle A$  与  $\angle 1$  是 ( )



- A. 同位角                      B. 内错角                      C. 同旁内角                      D. 对顶角

【答案】A

【分析】

先确定基本图形中的截线与被截线，进而确定这两个角的位置关系即可.

【详解】

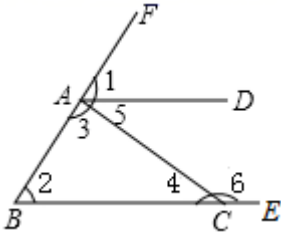
解：根据图象， $\angle A$  与  $\angle 1$  是两直线被第三条直线所截得到的两角，因而  $\angle A$  与  $\angle 1$  是同位角，

故选：A.

**【点睛】**

本题主要考查了同位角的定义，是需要识记的内容，比较简单.

11. 如图，直线  $AD$ ， $BE$  被直线  $BF$  和  $AC$  所截，则  $\angle 1$  的同位角和  $\angle 5$  的内错角分别是 ( )



- A.  $\angle 2$  和  $\angle 4$       B.  $\angle 6$  和  $\angle 4$       C.  $\angle 2$  和  $\angle 6$       D.  $\angle 6$  和  $\angle 3$

**【答案】** A

**【分析】**

同位角：两条直线  $a$ ， $b$  被第三条直线  $c$  所截（或说  $a$ ， $b$  相交  $c$ ），在截线  $c$  的同旁，被截两直线  $a$ ， $b$  的同一侧的角，我们把这样的两个角称为同位角；内错角：两条直线被第三条直线所截，两个角分别在截线的两侧，且夹在两条被截直线之间，具有这样位置关系的一对角叫做内错角，根据此定义即可得出答案.

**【详解】**

解：∵ 直线  $AD$ ， $BE$  被直线  $BF$  和  $AC$  所截，

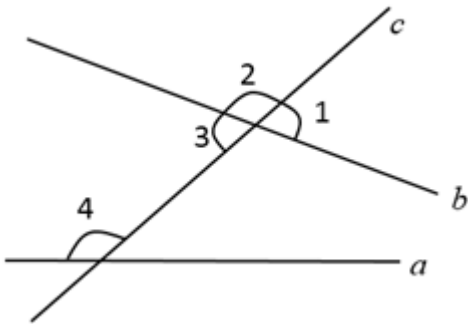
∴  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同位角， $\angle 5$  与  $\angle 4$  是内错角，

故选 A.

**【点睛】**

本题考查的知识点是同位角和内错角的概念，解题关键是熟记内错角和同位角的定义.

12. 如图，直线  $a$ ， $b$  被直线  $c$  所截，则下列符合题意的结论是 ( )



- A.  $\angle 1 = \angle 3$       B.  $\angle 1 = \angle 4$       C.  $\angle 2 = \angle 4$       D.  $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$

**【答案】** A



**【分析】**

利用对顶角、同位角、同旁内角定义解答即可.

**【详解】**

解: A、 $\angle 1$  与  $\angle 3$  是对顶角, 故原题说法正确, 符合题意;

B、由条件不能得出  $\angle 1 = \angle 4$ , 故原题说法错误, 不符合题意;

C、 $\angle 2$  与  $\angle 4$  是同位角, 只有  $a \parallel b$  时,  $\angle 2 = \angle 4$ , 故原题说法错误, 不符合题意;

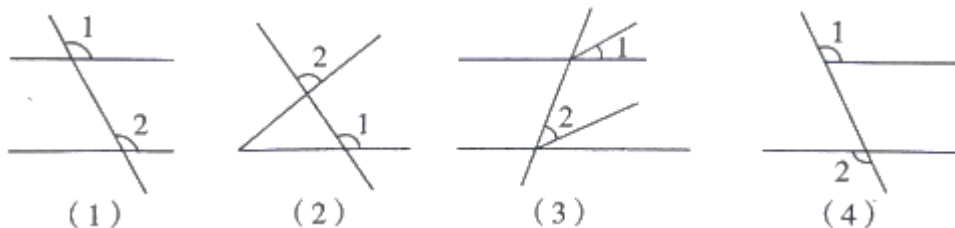
D、 $\angle 3$  与  $\angle 4$  是同旁内角, 只有  $a \parallel b$  时,  $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$  故原题说法错误, 不符合题意;

故选: A.

**【点睛】**

此题主要考查了对顶角、同位角、同旁内角, 关键是掌握各种角的定义.

13. 下列四幅图中,  $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角的是 ( )



A. (1) (2)

B. (3) (4)

C. (1) (2) (3)

D. (1) (3) (4)

**【答案】A**

**【分析】**

互为同位角的两个角, 都在截线的同旁, 又分别处在被截的两条直线同侧的位置的角叫做同位角.

**【详解】**

解: 根据同位角的定义, 图 (1)、(2) 中,  $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角;

图 (3)  $\angle 1$ 、 $\angle 2$  的两边都不在同一条直线上, 不是同位角;

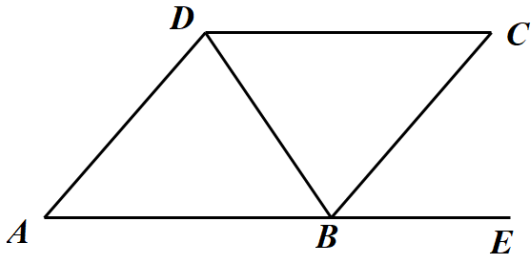
图 (4)  $\angle 1$ 、 $\angle 2$  不在被截线同侧, 不是同位角.

故选: A.

**【点睛】**

本题考查同位角的概念, 是需要熟记的内容. 即两个都在截线的同旁, 又分别处在被截的两条直线同侧的位置的角叫做同位角.

14. 如图,  $\angle CDB$  与  $\angle DBE$  是同旁内角, 它们是由 ( )



- A. 直线  $CD$ ， $AB$  被直线  $BD$  所截形成的
- B. 直线  $AD$ ， $BC$  被直线  $AE$  所截形成的
- C. 直线  $DC$ ， $AB$  被直线  $AD$  所截形成的
- D. 直线  $DC$ ， $AB$  被直线  $BC$  所截形成的

【答案】A

【分析】

根据两直线被第三条直线所截，根据角位于两直线的中间，截线的同一侧是同旁内角，可得同旁内角。

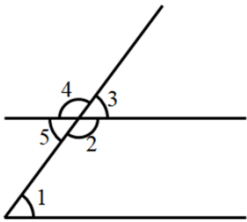
【详解】

解： $\angle CDB$  与  $\angle DBE$  是同旁内角，它们是由直线  $CD$ ， $AB$  被直线  $BD$  所截形成的  
 故选 A.

【点睛】

本题考查了同旁内角的含义，熟练掌握含义是解题的关键.

15. 如图所示，下列四个选项中不正确的是（ ）



- A.  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同旁内角
- B.  $\angle 1$  与  $\angle 4$  是内错角
- C.  $\angle 3$  与  $\angle 5$  是对顶角
- D.  $\angle 2$  与  $\angle 3$  是邻补角

【答案】B

【分析】

根据同旁内角，内错角，对顶角，邻补角的定义逐项分析.

【详解】

- A.  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同旁内角，故该选项正确，不符合题意；
- B.  $\angle 1$  与  $\angle 4$  不是内错角，故该选项不正确，符合题意；

C.  $\angle 3$ 与 $\angle 5$ 是对顶角,故该选项正确,不符合题意;

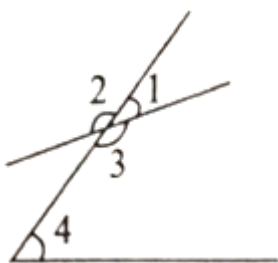
D.  $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 是邻补角,故该选项正确,不符合题意;

故选 B.

**【点睛】**

本题考查了同旁内角,内错角,对顶角,邻补角的定义,理解定义是解题的关键.两条直线被第三条直线所截,如果两个角分别在两条直线的同侧,且在第三条直线的同旁,那么这两个角叫做同位角.两条直线被第三条直线所截,如果两个角分别在两条直线之间,且在第三条直线的两侧,那么这两个角叫做内错角.两条直线被第三条直线所截,如果两个角分别在两条直线之间,且在第三条直线的同旁,那么这两个角叫做同旁内角.两个角有一条公共边,它们的另一边互为反向延长线,具有这种关系的两个角,互为邻补角.

16. 如图,下列各组角中是同位角的是 ( )



- A.  $\angle 1$ 和 $\angle 2$       B.  $\angle 3$ 和 $\angle 4$       C.  $\angle 2$ 和 $\angle 4$       D.  $\angle 1$ 和 $\angle 4$

**【答案】D**

**【分析】**

根据同位角的定义分析即可,两条直线被第三条直线所截,如果两个角分别在两条直线的同侧,且在第三条直线的同旁,那么这两个角叫做同位角.

**【详解】**

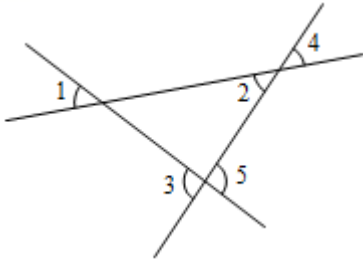
- A.  $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是邻补角,不符合题意;  
B.  $\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是同旁内角,不符合题意;  
C.  $\angle 2$ 和 $\angle 4$ 没有关系,不符合题意;  
D.  $\angle 1$ 和 $\angle 4$ 是同位角,符合题意;

故选 D.

**【点睛】**

本题考查了同位角的定义,理解同位角的定义是解题的关键.

17. 下列图形中,有关角的说法正确的是 ( )



- A.  $\angle 1$  与  $\angle 2$  是同位角  
 B.  $\angle 3$  与  $\angle 4$  是内错角  
 C.  $\angle 3$  与  $\angle 5$  是对顶角  
 D.  $\angle 4$  与  $\angle 5$  相等

【答案】C

【分析】

根据同位角、内错角、对顶角的定义判断即可求解.

【详解】

A、 $\angle 1$  与  $\angle 2$  不是同位角，原说法错误，故此选项不符合题意；

B、 $\angle 1$  与  $\angle 4$  不是内错角，原说法错误，故此选项不符合题意；

C、 $\angle 3$  与  $\angle 5$  是对顶角，原说法正确，故此选项符合题意；

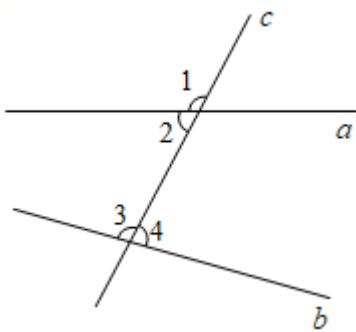
D、 $\angle 4$  与  $\angle 5$  不相等，原说法错误，故此选项不符合题意；

故选：C.

【点睛】

本题考查同位角、内错角、对顶角的定义，解题的关键是熟练掌握三线八角的定义及其区分.

18. 如图，直线  $a$ 、 $b$  被直线  $c$  所截，下列说法不正确的是（ ）



- A.  $\angle 1$  和  $\angle 4$  是内错角  
 B.  $\angle 2$  和  $\angle 3$  是同旁内角  
 C.  $\angle 1$  和  $\angle 3$  是同位角  
 D.  $\angle 3$  和  $\angle 4$  互为邻补角

【答案】A

【分析】

同位角：两个都在截线的同旁，又分别处在被截的两条直线同侧的位置的角叫做同位角；内错角：两个角分别在截线的两侧，且在两条被截直线之间，具有这样位置关系的一对角叫做内错角；同旁内角：两个角都在截线的同一侧，且在两条被截线之间，具有这样位置关系的一对角互为同旁内角.

**【详解】**

解：A、 $\angle 1$ 和 $\angle 4$ 不是内错角，此选项符合题意；

B、 $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 是同旁内角，此选项不符合题意；

C、 $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是同位角，此选项不符合题意；

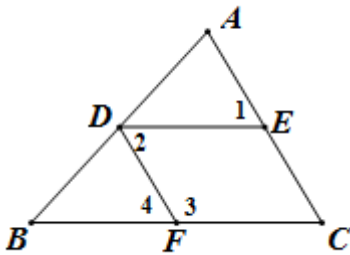
D、 $\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是邻补角，此选项不符合题意；

故选 A.

**【点睛】**

本题主要考查了同位角，同旁内角，内错角，邻补角，理解同位角，内错角和同旁内角和邻补角的定义是关键.

19. 如图，下列说法错误的是（ ）.



A.  $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是内错角

B.  $\angle 1$ 与 $\angle 4$ 是同位角

C.  $\angle 2$ 与 $\angle 4$ 是内错角

D.  $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 是同旁内角

**【答案】**B

**【分析】**

根据同位角、内错角及同旁内角的定义：两直线被第三条直线所截，在截线的同一侧，被截线的同一方向的两个角是同位角；在截线的两侧，被截线的内部两个角是内错角；在截线的同一侧，被截线的内部两个角是同旁内角，结合图形即可得出答案.

**【详解】**

解：由图形可得：

$\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是内错角，故 A 选项正确；

$\angle 1$ 与 $\angle 4$ 既不是同位角，也不是内错角，也不是同旁内角，故 B 选项错误；

$\angle 2$  与  $\angle 4$  是内错角，故 C 选项正确；

$\angle 2$  与  $\angle 3$  是同旁内角，故 D 选项正确，

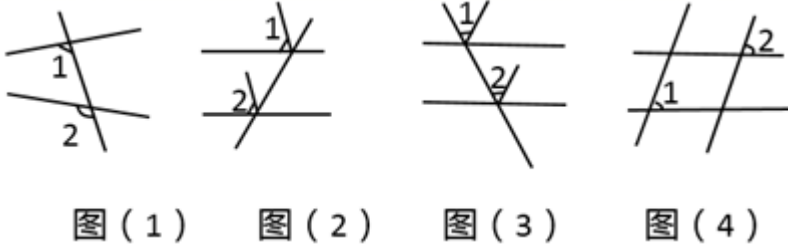


故选：B.

**【点睛】**

此题考查了同位角、内错角及同旁内角的知识，属于基础题，掌握定义是关键.

20. 已知图 (1) ~ (4),



在上述四个图中， $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是同位角的有 ( ) .

- A. (1) (2) (3)      B. (1) (2)      C. (1) (3)      D. (1)

**【答案】C**

**【分析】**

根据同位角的定义：两直线被第三条直线所截，在截线的同一侧，被截线的同一方向的两个角是同位角，结合图形即可得出答案.

**【详解】**

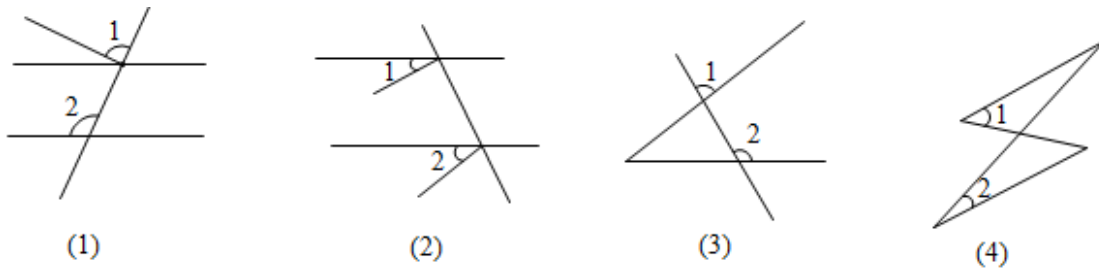
解：由图形可得， $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是同位角有 (1) (3).

故选：C.

**【点睛】**

此题考查了同位角的知识，属于基础题，掌握定义是关键.

21. 在下图中， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是同位角的是 ( )



- A. (1)、(2)      B. (1)、(3)      C. (2)、(3)      D. (2)、(4)

**【答案】B**

**【分析】**



根据同位角的特征：两条直线被第三条直线所截形成的角中，两个角都在两条被截直线的同侧，并且在第三条直线（截线）的同旁，由此判断即可。

**【详解】**

解：① $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角；

② $\angle 1$  的两边所在的直线没有任何一条和  $\angle 2$  的两边所在的直线公共， $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角；

③ $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角；

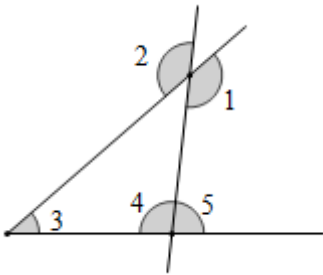
④ $\angle 1$  的两边所在的直线没有任何一条和  $\angle 2$  的两边所在的直线公共， $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角。

故选：B.

**【点睛】**

本题考查三线八角中的某两个角是不是同位角，同位角完全由两个角在图形中的相对位置决定。在复杂的图形中判别同位角时，应从角的两边入手，具有上述关系的角必有两边在同一直线上，此直线即为截线，而另外不在同一直线上的两边，它们所在的直线即为被截的线。同位角的边构成“F”形。

22. 如图，与  $\angle 3$  是同旁内角的是（ ）



- A.  $\angle 1$                       B.  $\angle 2$                       C.  $\angle 4$                       D.  $\angle 5$

**【答案】**C

**【分析】**

根据同旁内角的概念：两条直线被第三条直线所截，若两个角都在两直线之间，并且在第三条直线的同旁，据此可排除选项。

**【详解】**

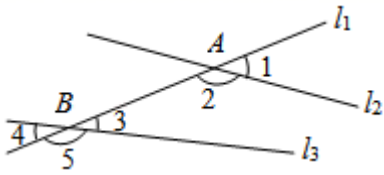
解：与  $\angle 3$  是同旁内角的是  $\angle 4$ ；

故选 C.

**【点睛】**

本题主要考查同旁内角的概念，熟练掌握同旁内角的概念是解题的关键。

23. 如图，直线  $l_1$  截  $l_2$ 、 $l_3$  分别交于 A、B 两点，则  $\angle 1$  的同位角是（ ）



- A.  $\angle 2$                       B.  $\angle 3$                       C.  $\angle 4$                       D.  $\angle 5$

**【答案】** B

**【分析】**

根据同位角的定义判断即可.

**【详解】**

解:  $\because \angle 1$  和  $\angle 3$  分别在  $l_2$ 、 $l_3$  的下方, 在直线  $l_1$  截的同侧,

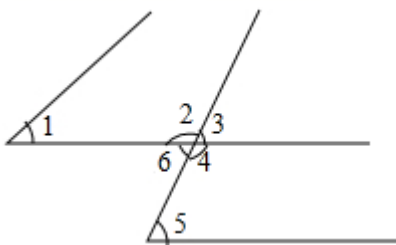
$\therefore \angle 1$  和  $\angle 3$  是同位角.

故选: B.

**【点睛】**

本题主要考查了三线八角, 在复杂的图形中判别三类角时, 应从角的两边入手, 具有上述关系的角必有两边在同一直线上, 此直线即为截线, 而另外不在同一直线上的两边, 它们所在的直线即为被截的线.

24. 如图, 下列说法错误的是 ( )



- A.  $\angle 5$  和  $\angle 3$  是同位角  
 B.  $\angle 1$  和  $\angle 4$  是同位角  
 C.  $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同旁内角  
 D.  $\angle 5$  和  $\angle 6$  是内错角

**【答案】** B

**【分析】**

根据同位角、内错角、同旁内角的定义逐个判断即可.

**【详解】**

解: A、 $\angle 5$  和  $\angle 3$  是同位角, 故本选项不符合题意;

B、 $\angle 1$  和  $\angle 4$  不是同位角, 故本选项符合题意;

C、 $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同旁内角，故本选项不符合题意；

D、 $\angle 5$  和  $\angle 6$  是内错角，故本选项不符合题意；

故选：B.

**【点睛】**

本题考查了同位角、内错角、同旁内角的定义等知识点，能理解同位角、内错角、同旁内角的定义的内容是解此题的关键.

25. 初中第二学期的学习生活已经结束，在你们成长的花季里，一定有很多收获. 很高兴和你们合作完成这道考试题. 现在我作一个  $100^\circ$  的角，你作一个  $80^\circ$  的角，下面结论正确的是 ( )

A. 这两个角是邻补角

B. 这两个角是同位角

C. 这两个角互为补角

D. 这两个角是同旁内角

**【答案】C**

**【分析】**

根据互为补角的定义、邻补角的定义、同位角的定义、同旁内角的定义进行判断.

**【详解】**

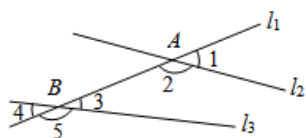
解：一个是  $100^\circ$  的角，另一个是  $80^\circ$  的角，这两个角和等于  $180^\circ$ ，这两个角互为补角，这两个角若具备特殊的位置，也可能是邻补角，或同位角，或同旁内角. 所以选项 A、B、D 不一定正确，只有选项 C 是正确的.

故选：C.

**【点睛】**

本题考查互为补角、邻补角、同位角、同旁内角. 解题的关键是灵活掌握补角的定义、邻补角的定义、同位角的定义、同旁内角的定义.

26. 如图，直线  $l_1$  截  $l_2$ 、 $l_3$  分别交于 A、B 两点，则  $\angle 1$  的同位角是 ( )



A.  $\angle 2$

B.  $\angle 3$

C.  $\angle 4$

D.  $\angle 5$

**【答案】B**

**【分析】**

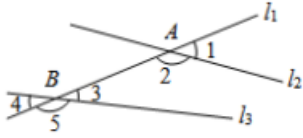
根据同位角的定义：两条直线  $a$ 、 $b$  被第三条直线  $c$  所截（或说  $a$ 、 $b$  相交  $c$ ），在截线  $c$  的同旁，被截两直线  $a$ 、 $b$  的同一侧的角，我们把这样的两个角称为同位角，进行判断即可.

**【详解】**

解：如图所示，

$\angle 1$  的同位角为  $\angle 3$ ，

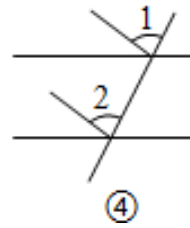
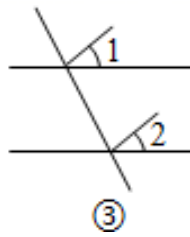
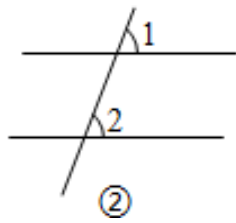
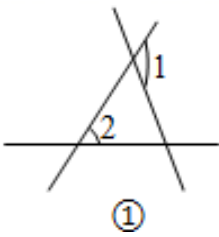
故选 B.



**【点睛】**

本题主要考查了同位角的定义，解题的关键在于能够熟练掌握同位角的定义.

27. 下列四幅图中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角的是 ( )



A. ①②

B. ③④

C. ①②④

D. ②③④

**【答案】C**

**【分析】**

根据两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线的同侧，并且在第三条直线（截线）的同旁，则这样的一对角叫做同位角进行分析即可.

**【详解】**

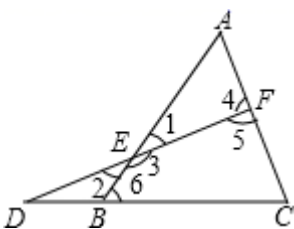
解：根据同位角的定义可知：图①②④中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角；图③中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角；

故选 C.

**【点睛】**

本题主要考查同位角的定义，熟记同位角的定义是解决此题的关键.

28. 如图，按各组角的位置判断错误的是 ( )



A.  $\angle 1$  与  $\angle 4$  是同旁内角

B.  $\angle 3$  与  $\angle 4$  是内错角

C.  $\angle 5$  与  $\angle 6$  是同旁内角

D.  $\angle 2$  与  $\angle 5$  是同位角

【答案】C

【分析】

根据同位角、内错角、同旁内角的定义进行解答即可.

【详解】

解: A、 $\angle 1$  和  $\angle 4$  是同旁内角, 说法正确;

B、 $\angle 3$  和  $\angle 4$  是内错角, 说法正确;

C、 $\angle 5$  和  $\angle 6$  是同旁内角, 说法错误;

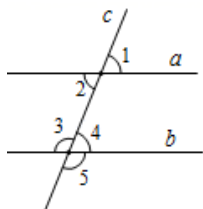
D、 $\angle 5$  和  $\angle 2$  是同位角, 说法正确.

故选: C.

【点睛】

此题主要考查了三线八角, 在复杂的图形中判别三类角时, 应从角的两边入手, 具有上述关系的角必有两边在同一直线上, 此直线即为截线, 而另外不在同一直线上的两边, 它们所在的直线即为被截的线. 同位角的边构成“F”形, 内错角的边构成“Z”形, 同旁内角的边构成“U”形.

29. 如图, 直线  $a, b$  被直线  $c$  所截, 则  $\angle 4$  的内错角是 ( )



A.  $\angle 1$

B.  $\angle 2$

C.  $\angle 3$

D.  $\angle 5$

【答案】B

【分析】

根据内错角定义判断即可.

【详解】

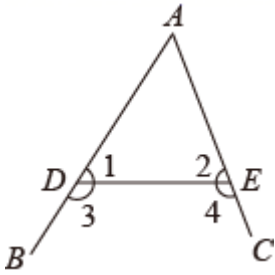
解:  $\angle 4$  的内错角是  $\angle 2$ ,

故选: B.

【点睛】

此题主要考查了内错角, 关键是掌握内错角的边构成“Z”形.

30. 如下图, 在“A”字型图中,  $AB, AC$  被  $DE$  所截, 则  $\angle A$  与  $\angle 4$  是 ( )



- A. 同位角                  B. 内错角                  C. 同旁内角                  D. 邻补角

【答案】A

【分析】

根据同位角，内错角，同旁内角和邻补角的定义判断即可.

【详解】

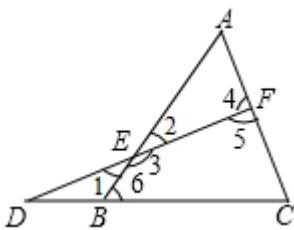
解：在“ $A$ ”字型图中，两条直线  $AB$ 、 $AC$  被  $DE$  所截形成的角中， $\angle A$  与  $\angle 4$  都在直线  $AB$ 、 $DE$  的同侧，并且在第三条直线（截线） $AC$  的同旁，则  $\angle A$  与  $\angle 4$  是同位角.

故选：A.

【点睛】

本题主要考查了同位角，内错角，同旁内角和邻补角的定义，正确理解定义是解题的关键.

31. 下列判断错误的是（    ）



- A.  $\angle 2$  与  $\angle 4$  是同旁内角                  B.  $\angle 3$  与  $\angle 4$  是内错角  
C.  $\angle 5$  与  $\angle 6$  是同旁内角                  D.  $\angle 1$  与  $\angle 5$  是同位角

【答案】C

【分析】

根据同位角、内错角、同旁内角的定义进行解答即可.

【详解】

解：A、 $\angle 2$  和  $\angle 4$  是同旁内角，说法正确，不符合题意；

B、 $\angle 3$  和  $\angle 4$  是内错角，说法正确，不符合题意；

C、 $\angle 5$  和  $\angle 6$  不是同旁内角，说法错误，符合题意；

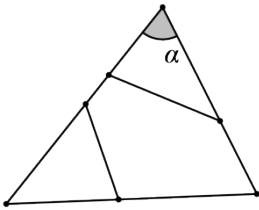
D、 $\angle 1$  和  $\angle 5$  是同位角，说法正确，不符合题意.

故选：C.

**【点睛】**

此题主要考查了同位角、内错角、同旁内角，以及三线八角，在复杂的图形中判别三类角时，应从角的两边入手，具有上述关系的角必有两边在同一直线上，此直线即为截线，而另外不在同一直线上的两边，它们所在的直线即为被截的线. 同位角的边构成“F”形，内错角的边构成“Z”形，同旁内角的边构成“U”形.

32. 如图，与 $\angle\alpha$ 构成同旁内角的角有几个？（ ）



- A. 4个                      B. 5个                      C. 6个                      D. 7个

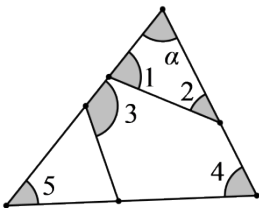
**【答案】B**

**【分析】**

根据同旁内角的定义：两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线的之间，并且在第三条直线（截线）的同旁，则这样一对角叫做同旁内角可得答案.

**【详解】**

解：如图： $\angle\alpha$ 构成同旁内角的角有 $\angle 1$ ， $\angle 2$ ， $\angle 3$ ， $\angle 4$ ， $\angle 5$ ，

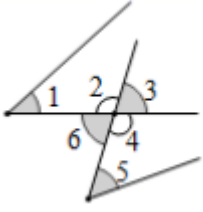


故选：B.

**【点睛】**

此题主要考查了同旁内角，关键是掌握同旁内角的边构成“U”形.

33. 如图，下列结论中错误的是（ ）



- A.  $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 是同位角  
 B.  $\angle 2$ 与 $\angle 5$ 是内错角  
 C.  $\angle 4$ 与 $\angle 5$ 是同旁内角  
 D.  $\angle 3$ 与 $\angle 6$ 是对顶角

【答案】B

【分析】

根据各类角的定义和意义，即（①同位角：在截线同侧，在两条被截线同一方. ②内错角：在截线两侧，③在两条被截线之间. 同旁内角：在截线同侧，在两条被截线之间. ④对顶角：如果一个角的两边分别是另一个角两边的反向延长线，且这两个角有公共顶点，那么这两个角是对顶角）可判断各个角之间的关系.

【详解】

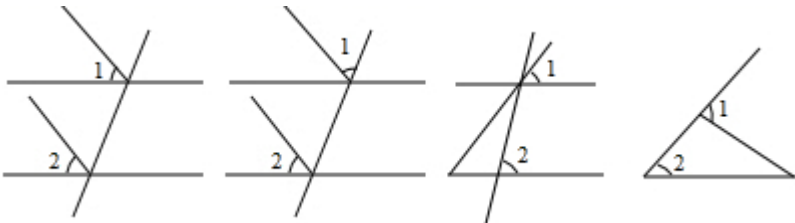
- A、同位角：在截线同侧，在两条被截线同一方，可得 $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 是同位角，故A正确，不符合题意；  
 B、内错角：在截线两侧，在两条被截线之间， $\angle 2$ 与 $\angle 5$ 两角不在被截线之间，故B错误，符合题意；  
 C、同旁内角：在截线同侧，在两条被截线之间，可得 $\angle 4$ 与 $\angle 5$ 是同旁内角，故C正确，不符合题意；  
 D、对顶角：如果一个角的两边分别是另一个角两边的反向延长线，且这两个角有公共顶点，那么这两个角是对顶角，可得 $\angle 3$ 与 $\angle 6$ 是对顶角，故D正确，不符合题意.

故选：B.

【点睛】

此题主要考查学生对各类角的定义以及特点的掌握程度，掌握各类角的概念意义是解题的关键.

34. 图中， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是同位角的个数是（ ）



- A. 1个  
 B. 2个  
 C. 3个  
 D. 4个

【答案】A

【分析】

同位角就是：两个角都在截线的同旁，又分别处在被截的两条直线同侧的位置的角.

【详解】



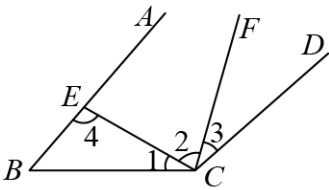
解：根据同位角的意义，可知第 4 个图形中的 $\angle 1$  和 $\angle 2$  是同位角，其余都不是，

故选：A.

**【点睛】**

本题考查了同位角，解答此类题确定三线八角是关键，可直接从截线入手. 对平面几何中概念的理解，一定要紧扣概念中的关键词语，要做到对它们正确理解，对不同的几何语言的表达要注意理解它们所包含的意义.

35. 如图，给出下列说法 ① $\angle B$  和  $\angle 3$  是同位角；② $\angle 1$  和  $\angle 3$  是对顶角；③ $\angle 2$  和  $\angle 4$  是内错角；④ $\angle B$  与  $\angle BCF$  是同旁内角. 其中说法正确的有 ( ) 个.



A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**【答案】C**

**【分析】**

根据对顶角，内错角以及同旁内角的定义作答.

**【详解】**

① $\angle B$  和  $\angle 3$  不是同位角，故说法错误；

② $\angle 1$  和  $\angle 3$  不是对顶角，故说法错误；

③ $\angle 2$  和  $\angle 4$  是内错角，故说法正确；

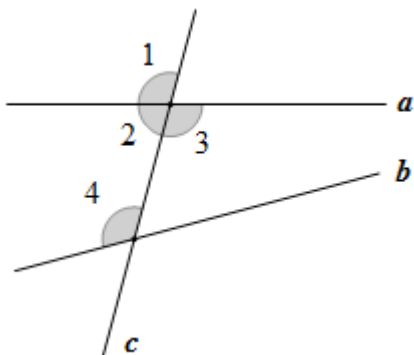
④ $\angle B$  与  $\angle BCF$  是同旁内角，故说法正确；

故选：C.

**【点睛】**

考查了同位角、内错角、同旁内角以及对顶角. 解答此类题确定三线八角是关键，可直接从截线入手. 对平面几何中概念的理解，一定要紧扣概念中的关键词语，要做到对它们正确理解，对不同的几何语言的表达要注意理解它们所包含的意义.

36. 如图，下列两角之间关系为同位角的是 ( )



- A.  $\angle 1$  与  $\angle 2$       B.  $\angle 1$  与  $\angle 4$       C.  $\angle 2$  与  $\angle 4$       D.  $\angle 3$  与  $\angle 4$

**【答案】** B

**【分析】**

直接利用同位角的定义：两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线的同侧，并且在第三条直线（截线）的同旁，则这样一对角叫做同位角，进而得出答案。

**【详解】**

解：如图所示：A、 $\angle 1$  与  $\angle 2$  邻补角，故此选项错误，不符合题意；

B、 $\angle 1$  与  $\angle 4$  是同位角，故此选项正确，符合题意；

C、 $\angle 2$  与  $\angle 4$  是同旁内角，故此选项错误，不符合题意；

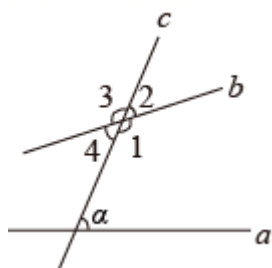
D、 $\angle 3$  与  $\angle 4$  是内错角，故此选项错误，不符合题意。

故选：B.

**【点睛】**

本题主要考查邻补角、同位角、内错角、同旁内角的定义，熟知定义是解题的关键。

37. 如图，直线  $a$ ,  $b$  被直线  $c$  所截， $\angle a$  同位角是 ( )



- A.  $\angle 1$       B.  $\angle 2$       C.  $\angle 3$       D.  $\angle 4$

**【答案】** B

**【分析】**

两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线的同侧，并且在第三条直线（截线）的同旁，则这样一对角叫做同位角。据此解答即可。

**【详解】**

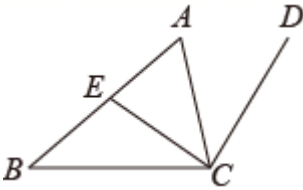
解：直线  $a, b$  被直线  $c$  所截成的角中， $\angle 2$  与  $\angle \alpha$  在两直线的同侧，并且在截线的同旁，所以  $\angle \alpha$  的同位角是  $\angle 2$ 。

故选：B。

**【点睛】**

本题主要考查了同位角的识别，解题时注意：同位角的边构成“F”形，内错角的边构成“Z”形，同旁内角的边构成“U”形。

38. 如图， $\angle B$  的同旁内角有（ ）



- A. 2个                      B. 3个                      C. 4个                      D. 5个

**【答案】**D

**【分析】**

根据同旁内角的定义（两条直线被第三条直线所截，在截线同旁，且在被截线之内的两角叫做同旁内角）即可得。

**【详解】**

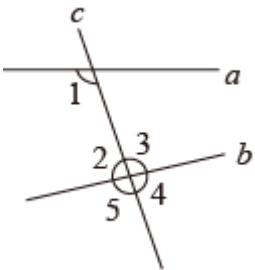
解： $\angle B$  的同旁内角有  $\angle BEC, \angle A, \angle BCE, \angle ACB, \angle BCD$ ，共 5 个，

故选：D。

**【点睛】**

本题考查了同旁内角，熟记定义是解题关键。

39. 如图，直线  $a, b$  分别与  $c$  相交，在标出的角  $\angle 2, \angle 3, \angle 4, \angle 5$  中，与  $\angle 1$  是内错角的是（ ）



- A.  $\angle 2$                       B.  $\angle 3$                       C.  $\angle 4$                       D.  $\angle 5$

**【答案】** B



**【分析】**

根据内错角的定义：两条直线被第三条直线所截，两个角分别在截线的两侧，且夹在两条被截直线之间，具有这样位置关系的一对角叫做内错角，进行判断即可得到答案.

**【详解】**

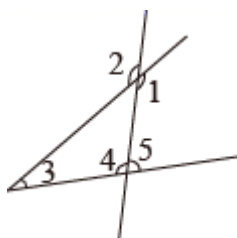
解：根据内错角的定义可知， $\angle 1$ 的内错角是 $\angle 3$

故选 B.

**【点睛】**

本题主要考查了内错角的定义，解题的关键在于能够熟练掌握内错角的定义.

40. 如图，与 $\angle 4$ 是同位角的是（ ）



- A.  $\angle 2$                       B.  $\angle 3$                       C.  $\angle 1$                       D.  $\angle 5$

**【答案】** A

**【分析】**

根据同位角的定义可进行求解.

**【详解】**

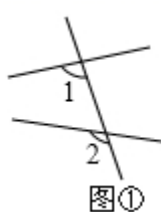
解：由“两个角分别在两条被截线的同一方，并且都在截线的同侧，具有这种位置关系的一对角叫做同位角”可得与 $\angle 4$ 是同位角的是 $\angle 2$ ；

故选 A.

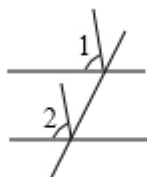
**【点睛】**

本题主要考查同位角的定义，熟练掌握同位角的定义是解题的关键.

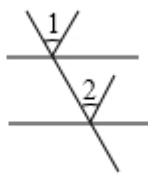
41. 已知如图①~④，其中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是同位角的有（ ）



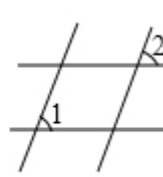
图①



图②



图③



图④

- A. 1个                      B. 2个                      C. 3个                      D. 4个

**【答案】** B

**【分析】**

根据同位角：两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线的同侧，并且在第三条直线（截线）的同旁，则这样一对角叫做同位角可得答案.

**【详解】**

解：图①中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是同位角，

图②中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 不是同位角，

图③中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是同位角，

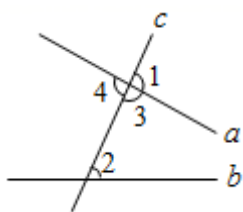
图④中 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 不是同位角，

故选：B.

**【点睛】**

此题主要考查了同位角，关键是掌握同位角的边构成“F”形.

42. 如图，直线 $a$ ， $b$ 被直线 $c$ 所截，下列说法正确的是（ ）



A.  $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 是同旁内角

B.  $\angle 1$ 与 $\angle 4$ 是同位角

C.  $\angle 2$ 与 $\angle 4$ 是同旁内角

D.  $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 是内错角

**【答案】**A

**【分析】**

同位角的边构成“F”形，内错角的边构成“Z”形，同旁内角的边构成“U”形. 依据同位角、内错角以及同旁内角的特征进行判断即可.

**【详解】**

解：A.  $\angle 2$ 与 $\angle 3$ 是同旁内角，故说法正确，符合题意；

B.  $\angle 1$ 与 $\angle 4$ 不是同位角，是对顶角，故说法错误，不合题意；

C.  $\angle 2$ 与 $\angle 4$ 不是同旁内角，是内错角，故说法错误，不合题意；

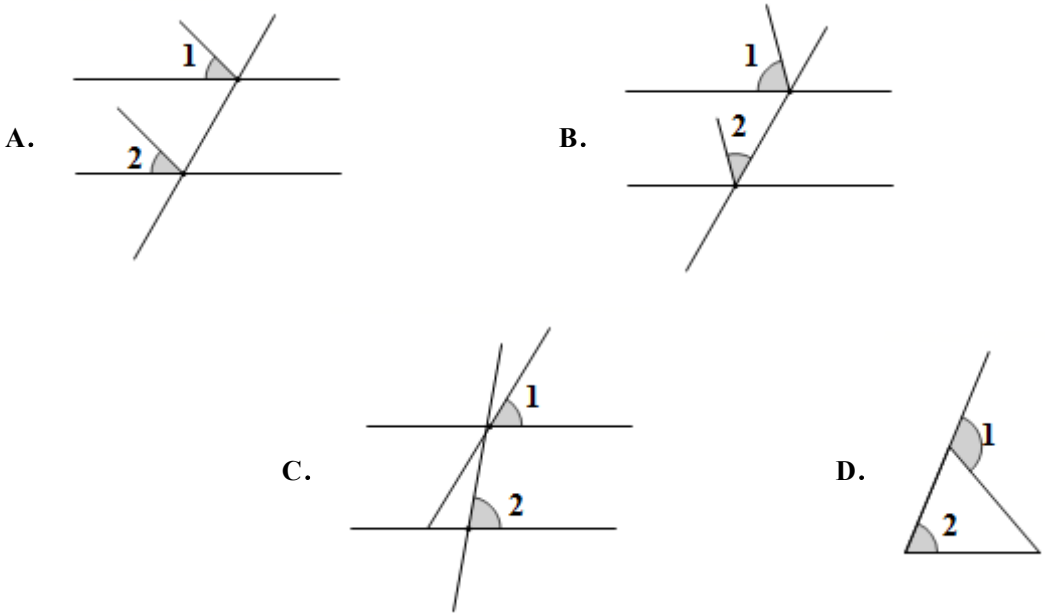
D.  $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 不是内错角，是同位角，故说法错误，不合题意；

故选：A.

**【点睛】**

本题主要考查了同位角、内错角以及同旁内角的特征，三线八角中的某两个角是不是同位角、内错角或同旁内角，完全由那两个角在图形中的相对位置决定。在复杂的图形中判别三类角时，应从角的两边入手，具有上述关系的角必有两边在同一直线上，此直线即为截线，而另外不在同一直线上的两边，它们所在的直线即为被截的线。

43. 如图， $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角的是 ( )



**【答案】** D

**【分析】**

两条直线被第三条直线所截形成的角中，若两个角都在两直线的同侧，并且在第三条直线（截线）的同旁，则这样一对角叫做同位角。

**【详解】**

解：选项 A 中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角；

选项 B 中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角；

选项 C 中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角；

选项 D 中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角；

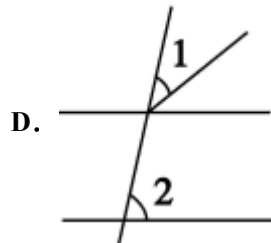
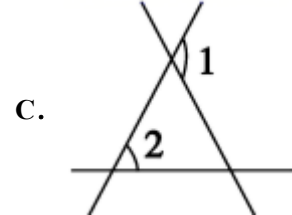
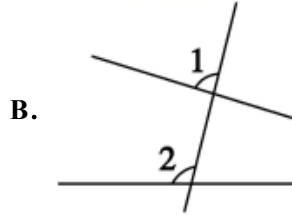
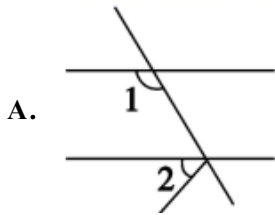
故选：D.

**【点睛】**

本题主要考查了同位角的概念，解题时注意：同位角的边构成“F”形，内错角的边构成“Z”形，同旁内角的边构成“U”形。

44. 下列几个图形中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角的是 ( )





**【答案】** A

**【详解】**

根据同位角的概念判断知，除了选项 A 中的  $\angle 1$  和  $\angle 2$  不是同位角外，其余三个选项中的  $\angle 1$  和  $\angle 2$  都是同位角.

故选：A.

**【点睛】**

本题考查了同位角的识别，关键是清楚同位角的概念，即位于两条被截线之间，在截线的两侧的一对角是同位角.

45. 下列说法正确的是 ( )

- A.  $30^\circ$  角的补角度数是  $60^\circ$
- B. 两条直线被第三条直线所截，所得的同位角相等
- C. 相等的两个角是对顶角
- D. 在同一平面内，两条直线的位置关系有相交和平行两种

**【答案】** D

**【分析】**

根据余角和补角的概念可对 A 选项作出判断；根据平行线的性质可对 B 选项作出判断；根据对顶角的含义可对 C 选项作出判断；根据同一平面内两条直线的位置关系可对 D 选项作出判断.

**【详解】**

A、 $30^\circ$  的余角是  $60^\circ$ ，故此选项错误；

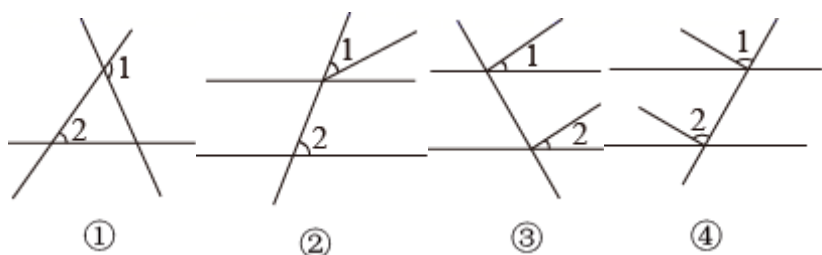
B、两条直线被第三条直线所截，所得的同位角不一定相等，只有两条平行直线被第三条直线所截，所得的同位角才相等，故此选项错误；

C、相等的两个角不一定是对顶角，但对顶角一定相等，故此选项错误；  
 D、在同一平面内，两条直线的位置关系有相交和平行两种，故此选项正确；  
 故选：D.

**【点睛】**

本题考查了余角和补角、相交直线所成的角、平面内两条直线的位置关系等知识，关键对这些基础知识都要熟悉.

46. 下列所示的四个图形中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角的是 ( )



- A. ②③      B. ①②③      C. ③④      D. ①②④

**【答案】D**

**【分析】**

利用同位角定义进行解答即可.

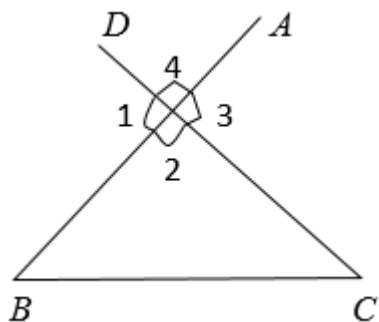
**【详解】**

解：图①②④中， $\angle 1$  和  $\angle 2$  是同位角，  
 故选：D.

**【点睛】**

此题主要考查了同位角，关键是掌握同位角的边构成“F”形.

47. 如图， $\angle C$  的内错角是 ( )



- A.  $\angle 1$       B.  $\angle 3$       C.  $\angle 2$       D.  $\angle 4$

**【答案】B**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/466002112110011003>