

# 七年级数学下册

## 第二章 相交线与平行线

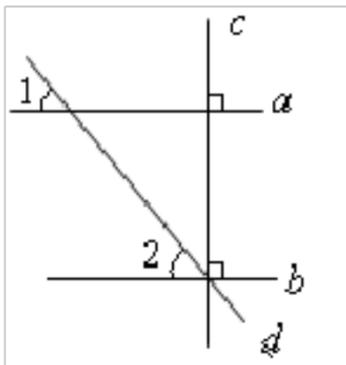
### 单元测试卷（一）

班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 得分 \_\_\_\_\_

评卷人	得分

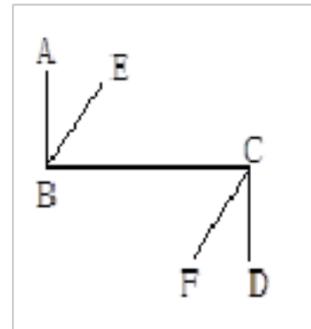
#### 一、单选题(注释)

1、如图，直线  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ ，已知  $c \perp a$ ， $c \perp b$ ，直线  $b$ 、 $c$ 、 $d$  交于一点，若  $\angle 1 = 50^\circ$ ，则  $\angle 2$  等于【 】



- A.  $60^\circ$                       B.  $50^\circ$                       C.  $40^\circ$                       D.  $30^\circ$

2、如图， $AB \perp BC$ ， $BC \perp CD$ ， $\angle EBC = \angle BCF$ ，那么， $\angle ABE$  与  $\angle DCF$  的位置与大小关系是（ ）



- A. 是同位角且相等                      B. 不是同位角但相等；  
C. 是同位角但不等                      D. 不是同位角也不等

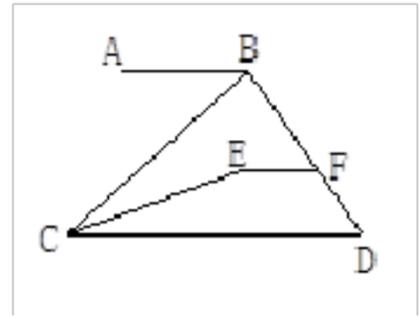
3、如果两个角的一边在同一直线上，另一边互相平行，那么这两个角只能（ ）  
A. 相等                      B. 互补                      C. 相等或互补                      D. 相等且互补

4、下列说法中，为平行线特征的是（ ）

①两条直线平行，同旁内角互补；②同位角相等，两条直线平行；③内错角相等，两条直线平行；④垂直于同一条直线的两条直线平行。

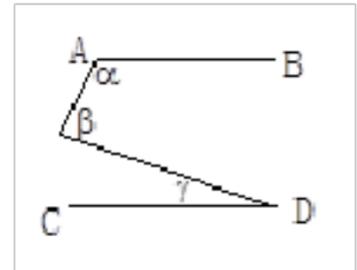
- A. ①                      B. ②③                      C. ④                      D. ②和④

5、如图， $AB \parallel CD \parallel EF$ ，若  $\angle ABC = 50^\circ$ ， $\angle CEF = 150^\circ$ ，则  $\angle BCE =$ （ ）



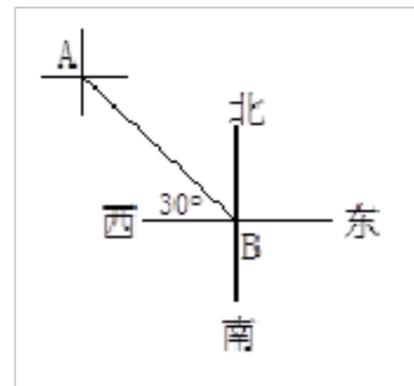
- A.  $60^\circ$                       B.  $50^\circ$                       C.  $30^\circ$                       D.  $20^\circ$

6、如图，如果  $AB \parallel CD$ ，则角  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  之间的关系为 ( )



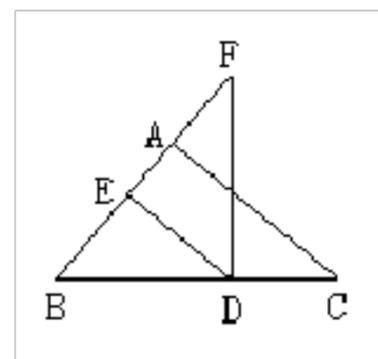
- A.  $\alpha + \beta = 360^\circ$                       B.  $\alpha + \beta = 180^\circ$   
 C.  $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$                       D.  $\alpha + \beta = \gamma + 180^\circ$

7、如图，由 A 到 B 的方向是 ( )



- A. 南偏东  $30^\circ$                       B. 南偏东  $60^\circ$                       C. 北偏西  $30^\circ$                       D. 北偏西  $60^\circ$

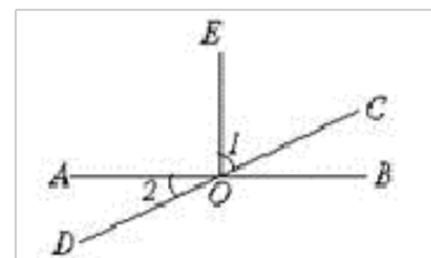
8、如图，由  $AC \parallel ED$ ，可知相等的角有 ( )



- A. 6 对                      B. 5 对                      C. 4 对                      D. 3 对

9、如图，直线 AB、CD 交于 O， $EO \perp AB$  于 O， $\angle 1$  与  $\angle 2$  的关系是 ( )

更多功能介绍 [www.ykw18.com/zt/](http://www.ykw18.com/zt/)



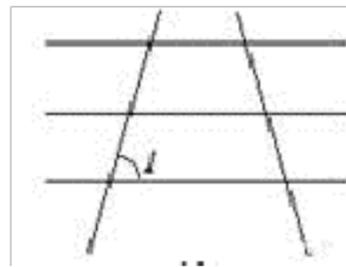
- A.互余      B.对顶角      C.互补      D.相等

10、若 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 互余， $\angle 1$ 与 $\angle 3$ 互补， $\angle 3=120^\circ$ ，则 $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 的度数分别为( )  
 A.  $50^\circ$ 、 $40^\circ$       B.  $60^\circ$ 、 $30^\circ$       C.  $50^\circ$ 、 $130^\circ$       D.  $60^\circ$ 、 $120^\circ$

11、下列语句正确的是( )

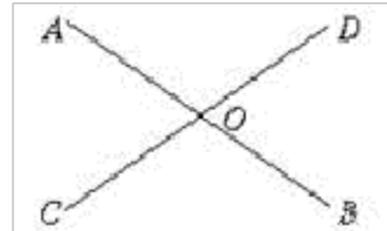
- A. 一个角小于它的补角  
 B. 相等的角是对顶角  
 C. 同位角互补，两直线平行  
 D. 同旁内角互补，两直线平行

12、图中与 $\angle 1$ 是内错角的角的个数是( )



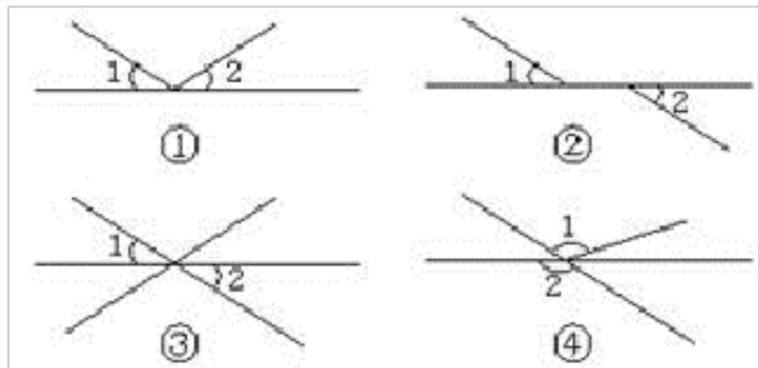
- A. 2个      B. 3个      C. 4个      D. 5个

13、如图，直线AB和CD相交于点O， $\angle AOD$ 和 $\angle BOC$ 的和为 $202^\circ$ ，那么 $\angle AOC$ 的度数为( )



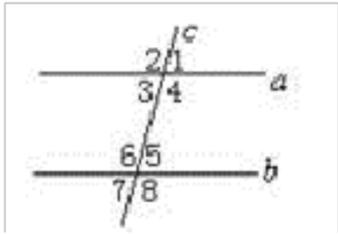
- A.  $89^\circ$       B.  $101^\circ$       C.  $79^\circ$       D.  $110^\circ$

14、如图， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是对顶角的图形的个数有( )



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

15、如图，直线a、b被直线c所截，现给出下列四个条件：① $\angle 1=\angle 5$ ，② $\angle 1=\angle 7$ ，③ $\angle 2+\angle 3=180^\circ$ ，④ $\angle 4=\angle 7$ ，其中能判定 $a \parallel b$ 的条件的序号是( )



A. ①②

B. ①③

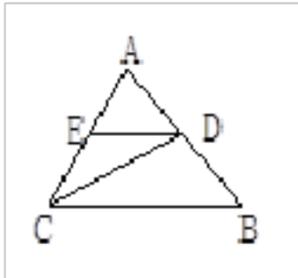
C. ①④

D. ③④

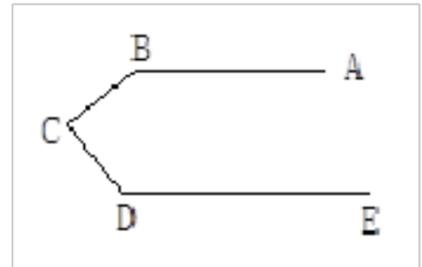
评卷人	得分

二、填空题(注释)

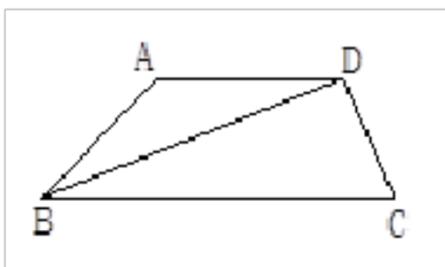
16、如图， $\angle ACD = \angle BCD$ ， $DE \parallel BC$  交  $AC$  于  $E$ ，若  $\angle ACB = 60^\circ$ ， $\angle B = 74^\circ$ ，则  $\angle EDC = \underline{\quad}^\circ$ ， $\angle CDB = \underline{\quad}^\circ$ 。



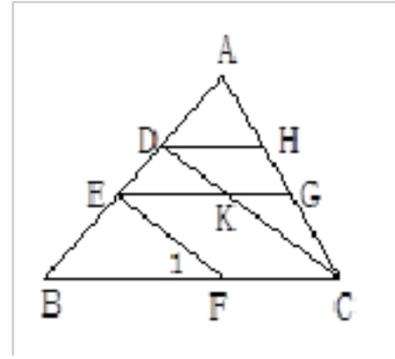
17、如图， $BA \parallel DE$ ， $\angle B = 150^\circ$ ， $\angle D = 130^\circ$ ，则  $\angle C$  的度数是                     。



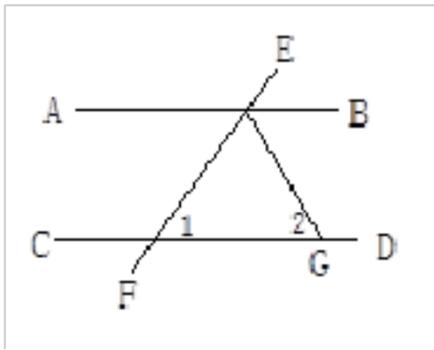
18、如图， $AD \parallel BC$ ， $\angle A$  是  $\angle ABC$  的 2 倍，(1)  $\angle A = \underline{\quad}$  度；(2) 若  $BD$  平分  $\angle ABC$ ，则  $\angle ADB = \underline{\quad}$ 。



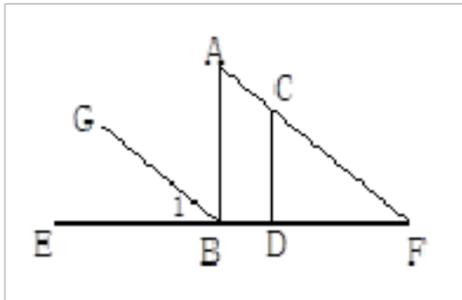
19、如图， $DH \parallel EG \parallel BC$ ， $DC \parallel EF$ ，图中与  $\angle 1$  相等的角有                     。



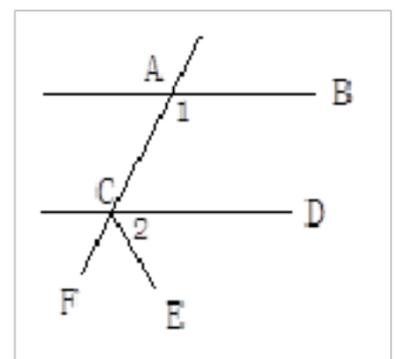
20、如图， $AB \parallel CD$ ，直线  $EF$  分别交  $AB$ 、 $CD$  于  $E$ 、 $F$ ， $EG$  平分  $\angle BEF$ ，若  $\angle 1 = 72^\circ$ ，则  $\angle 2 =$ \_\_\_\_\_。



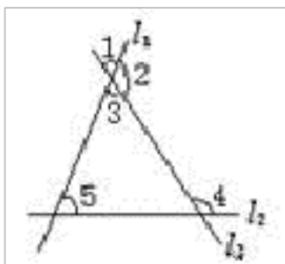
21、如图， $AB \perp EF$ ， $CD \perp EF$ ， $\angle 1 = \angle F = 45^\circ$ ，那么与  $\angle FCD$  相等的角有\_\_\_\_\_个，它们分别是\_\_\_\_\_。



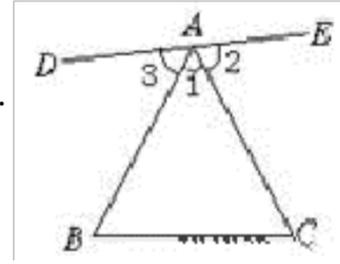
22、如图， $AB \parallel CD$ ， $AF$  分别交  $AB$ 、 $CD$  于  $A$ 、 $C$ ， $CE$  平分  $\angle DCF$ ， $\angle 1 = 100^\circ$ ；则  $\angle 2 =$ \_\_\_\_\_。



23、如图， $\angle 1$  与  $\angle 4$  是\_\_\_\_\_角， $\angle 1$  与  $\angle 3$  是\_\_\_\_\_角， $\angle 3$  与  $\angle 5$  是\_\_\_\_\_角， $\angle 3$  与  $\angle 4$  是\_\_\_\_\_角。

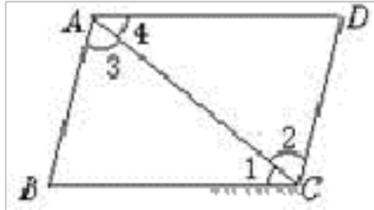


24、如图， $\angle 1$  的同旁内角是\_\_\_\_\_， $\angle 2$  的内错角是\_\_\_\_\_.



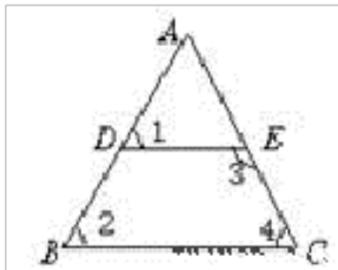
25、如图，已知  $\angle 2 = \angle 3$ ，那么\_\_\_\_\_//\_\_\_\_\_，若  $\angle 1 = \angle 4$ ，则

\_\_\_\_\_//\_\_\_\_\_.

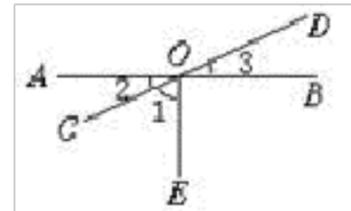


26、如图，若  $\angle 1 = \angle 2$ ，则\_\_\_\_\_//\_\_\_\_\_. 若  $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$ ，则

\_\_\_\_\_//\_\_\_\_\_.



27、如图，已知直线 AB、CD 交于点 O，OE 为射线，若  $\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ ， $\angle 1 = 65^\circ$ ，则  $\angle 3 =$ \_\_\_\_\_.

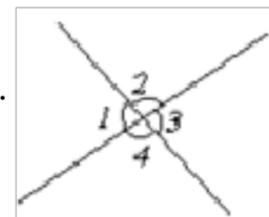


28、看图填空： $\because$  直线 AB、CD 相交于点 O，



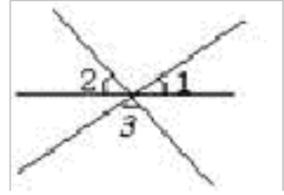
$\therefore \angle 1$  与\_\_\_\_\_是对顶角，  
 $\angle 2$  与\_\_\_\_\_是对顶角，  
 $\therefore \angle 1 =$ \_\_\_\_\_， $\angle 2 =$ \_\_\_\_\_.  
 理由是：\_\_\_\_\_

29、如图，直线 a, b 相交， $\angle 1 = 55^\circ$ ，则  $\angle 2 =$ \_\_\_\_\_， $\angle 3 =$ \_\_\_\_\_， $\angle 4 =$ \_\_\_\_\_.



30、若  $\angle A$  与  $\angle B$  互余，则  $\angle A + \angle B =$ \_\_\_\_\_；若  $\angle A$  与  $\angle B$  互补，则  $\angle A + \angle B =$ \_\_\_\_\_.

31、如图，三条直线交于同一点，则  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 =$ \_\_\_\_\_.

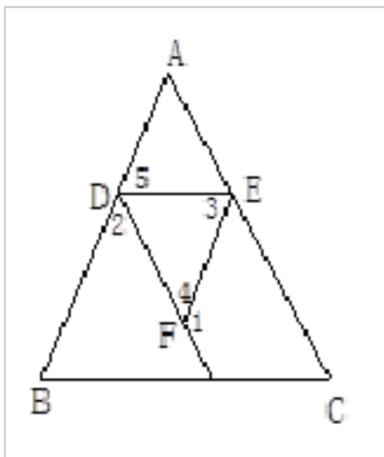


32、如果 $\angle\alpha$ 与 $\angle\beta$ 是对顶角， $\angle\alpha=30^\circ$ ；则 $\angle\beta=$ \_\_\_\_\_.

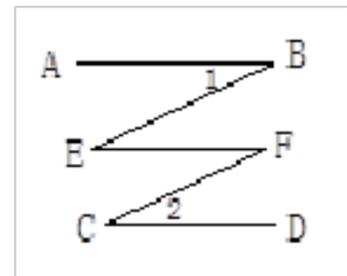
评卷人	得分

三、解答题(注释)

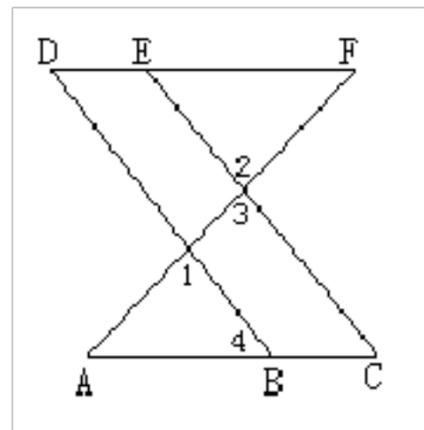
33、如图，已知 $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ ， $\angle 3 = \angle B$ ，试判断 $\angle AED$ 与 $\angle C$ 的关系。



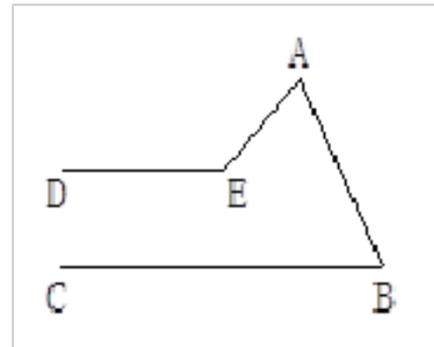
34、如图， $AB \parallel CD$ ， $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle BDF$ 与 $\angle EFC$ 相等吗？为什么？



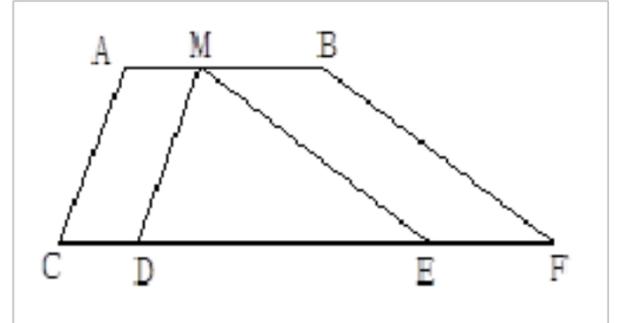
35、如图， $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle C = \angle D$ ，那么 $\angle A = \angle F$ ，为什么？



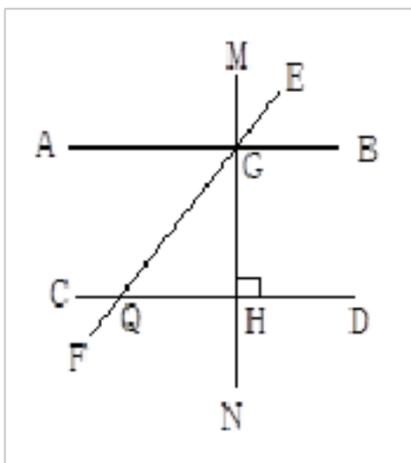
36、如图， $DE \parallel CB$ ，试证明 $\angle AED = \angle A + \angle B$ 。



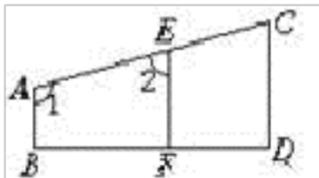
37、如图， $\angle CAB=100^\circ$ ， $\angle ABF=130^\circ$ ， $AC \parallel MD$ ， $BF \parallel ME$ ，求 $\angle DME$  的度数.



38、已知，如图， $MN \perp AB$ ，垂足为  $G$ ， $MN \perp CD$ ，垂足为  $H$ ，直线  $EF$  分别交  $AB$ 、 $CD$  于  $G$ 、 $Q$ ， $\angle GQC=120^\circ$ ，求 $\angle EGB$  和  $\angle HGQ$  的度数。

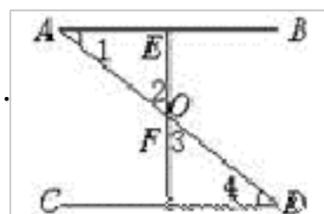


39、如图， $\angle ABD=90^\circ$ ， $\angle BDC=90^\circ$ ， $\angle 1+\angle 2=180^\circ$ ， $CD$  与  $EF$  平行吗？为什么？

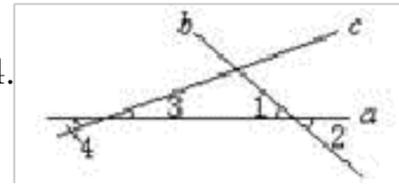


40、如图， $EF$  交  $AD$  于  $O$ ， $AB$  交  $AD$  于  $A$ ， $CD$  交  $AD$  于  $D$ ， $\angle 1=\angle 2$ ， $\angle 3=\angle 4$ ，试判

么



41、已知直线  $a$ 、 $b$ 、 $c$  两两相交， $\angle 1=2\angle 3$ ， $\angle 2=40^\circ$ ，求  $\angle 4$ 。



1.  $c \perp a, c \perp b, \therefore a \parallel b$ 。

$\because \angle 1 = 50^\circ, \therefore \angle 2 = \angle 1 = 50^\circ$ 。

故选 B。

## 2. 【解析】

试题分析：由  $AB \perp BC, BC \perp CD, \angle EBC = \angle BCF$ ，即可判断  $\angle ABE$  与  $\angle DCF$  的大小关系，根据同位角的特征即可判断  $\angle ABE$  与  $\angle DCF$  的位置关系，从而得到结论。

$\because AB \perp BC, BC \perp CD, \angle EBC = \angle BCF$ ,

$\therefore \angle ABE = \angle DCF$ ,

$\therefore \angle ABE$  与  $\angle DCF$  的位置与大小关系是不是同位角但相等，

故选 B。

考点：本题考查的是同位角

点评：准确识别同位角、内错角、同旁内角的关键，是弄清哪两条直线被哪一条线所截。也就是说，在辨别这些角之前，要弄清哪一条直线是截线，哪两条直线是被截线。

## 3. 【解析】

试题分析：根据平行线的性质即可得到结果。

如果两个角的一边在同一直线上，另一边互相平行，那么这两个角相等或互补，

故选 C。

考点：本题考查的是平行线的性质

点评：解答本题的关键是熟记如果两个角的一边在同一直线上，另一边互相平行，那么这两个角相等或互补。

## 4. 【解析】

试题分析：根据平行线的性质依次分析各小题即可。

为平行线特征的是①两条直线平行，同旁内角互补，②同位角相等，两条直线平行；③内错角相等，两条直线平行；④垂直于同一条直线的两条直线平行，均为平行线的判定，

故选 A。

考点：本题考查的是平行线的性质

点评：解答本题的关键是熟练掌握平行线的性质：两直线平行，同位角相等；两直线平行，内错角相等；两条直线平行，同旁内角互补。

## 5. 【解析】

试题分析：根据两直线平行，内错角相等求出  $\angle BCD$  等于  $55^\circ$ ；两直线平行，同旁内角互补求出  $\angle ECD$  等于  $30^\circ$ ， $\angle BCE$  的度数即可求出。

$\because AB \parallel CD, \angle ABC = 50^\circ$ ,

$\therefore \angle BCD = \angle ABC = 50^\circ$ ,

$\because EF \parallel CD$ ,

$\therefore \angle ECD + \angle CEF = 180^\circ$ ,

$\because \angle CEF = 150^\circ$ ,

$\therefore \angle ECD = 180^\circ - \angle CEF = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$ ,

$\therefore \angle BCE = \angle BCD - \angle ECD = 50^\circ - 30^\circ = 20^\circ$ 。

考点：此题考查了平行线的性质

点评：解题的关键是注意掌握两直线平行，同旁内角互补，两直线平行，内错角相等。

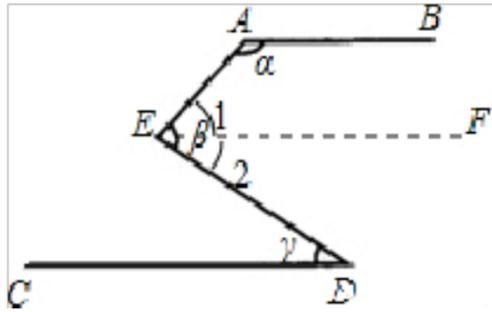
## 6. 【解析】

试题分析：首先过点 E 作  $EF \parallel AB$ ，由  $AB \parallel CD$ ，即可得  $EF \parallel AB \parallel CD$ ，根据两直线平行，

$\angle 1=180^\circ$ ,  $\angle 2=\angle \gamma$  继而求得

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

过点 E 作  $EF \parallel AB$ ,



$\because AB \parallel CD$ ,

$\therefore EF \parallel AB \parallel CD$ ,

$\therefore \angle \alpha + \angle 1 = 180^\circ$ ,  $\angle 2 = \angle \gamma$

$\therefore \angle \beta = \angle 1 + \angle 2 = 180^\circ - \angle \alpha + \angle \gamma$

$\therefore \alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$

故选 C.

考点: 此题考查了平行线的性质

点评: 解题的关键是注意掌握两直线平行, 同旁内角互补与两直线平行, 内错角相等定理的应用, 注意辅助线的作法.

#### 7. 【解析】

试题分析: 根据方位角的概念和三角形的内角和即可得到结果.

根据方位角的概念, 由 A 测 B 的方向是南偏东  $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ , 故选 B.

考点: 本题考查的是方位角, 三角形的内角和

点评: 解答本题的关键是要求同学们熟练掌握方位角的概念, 再结合三角形的角的关系求解.

#### 8. 【解析】

试题分析: 根据平行线的性质, 对顶角相等即可判断.

根据平行线的性质, 对顶角相等可知相等的角有 5 对, 故选 B.

考点: 本题考查的是平行线的性质, 对顶角相等

点评: 解答本题的关键是熟练掌握两直线平行, 同位角相等; 两直线平行, 内错角相等.

#### 9. 【解析】

试题分析: 根据  $EO \perp AB$  结合平角的定义即可得到结果.

$\because EO \perp AB$ ,

$\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$ ,

故选 A.

考点: 本题考查的是平角的定义, 互余的定义

点评: 解答本题的关键是熟记和为  $90^\circ$  的两个角互余, 平角等于  $180^\circ$ .

#### 10. 【解析】

试题分析: 先根据互补的定义求得  $\angle 1$ , 再根据互余的定义求得  $\angle 2$ .

$\because \angle 1$  与  $\angle 3$  互补,  $\angle 3 = 120^\circ$ ,

$\therefore \angle 1 = 180^\circ - \angle 3 = 60^\circ$ ,

$\because \angle 1$  和  $\angle 2$  互余,

$\therefore \angle 2 = 90^\circ - \angle 1 = 30^\circ$ ,

故选 B.

若  $\angle A$  与  $\angle B$  互余, 则  $\angle A + \angle B = 90^\circ$ ; 若  $\angle A$  与  $\angle B$  互补, 则  $\angle A + \angle B = 180^\circ$ .

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/398056042005006023>