

# 人教版数学七年级下学期

## 期中测试卷

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_

### 一、选择题

1. 4的平方根是( )

- A.  $\pm 2$                       B. 2                      C. -2                      D. 16

2. 8的算术平方根是( )

- A. 2                      B.                      C.  $\pm 2\sqrt{2}$                       D.  $2\sqrt{2}$

3. 平面内, 经过直线外一点画垂线, 能画出( )

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

4. 在同一平面内, 两条直线可能的位置关系是( )

- A. 平行                      B. 相交                      C. 相交或平行                      D. 垂直

5.  $\sqrt{9}$ 的相反数为( )

- A. -3                      B. 3                      C.  $-\frac{1}{3}$                       D. -9

6. 下列说法中正确的是( )

- A. -16没有立方根                      B. 1的立方根是                      C.  $\frac{1}{36}$ 的平方根是 $\pm\frac{1}{6}$                       D. -3的立方根是 $\sqrt[3]{3}$

7. 下列化简正确的是( )

- A.  $\sqrt[3]{-8} = -2$                       B.  $\sqrt{16} = -4$                       C.  $\sqrt{(-2)^2} = -2$                       D.  $\pm\sqrt{16} = 4$

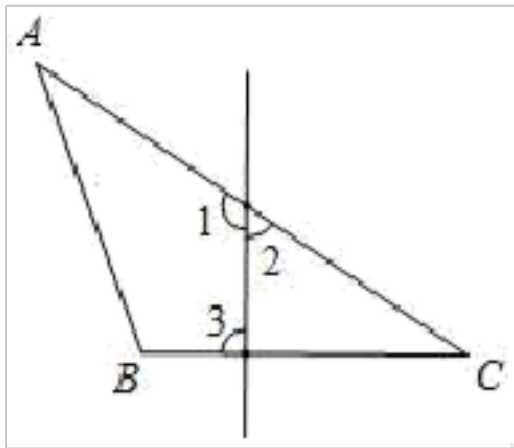
8. 下列各式, 正确的是( )

- A.  $\sqrt[3]{-27} = -3$                       B.  $\sqrt{16} = \pm 4$                       C.  $\pm\sqrt{16} = 4$                       D.  $\sqrt{(-4)^2} = -4$

9. 三条直线相交, 交点最多有( )

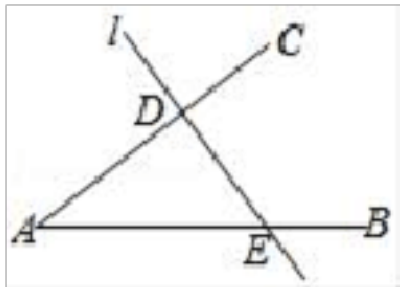
- A. 1个                      B. 2个                      C. 3个                      D. 4个

10. 如图, 下列说法错误是( )



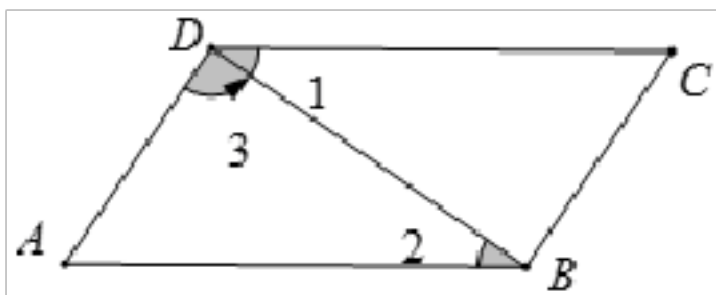
- A.  $\angle A$  与  $\angle B$  是同旁内角 B.  $\angle 1$  与  $\angle 3$  是同位角 C.  $\angle 2$  与  $\angle A$  是同位角 D.  $\angle 2$  与  $\angle 3$  是内错角

11. 如图, 直线  $l$  与  $\angle BAC$  的两边分别相交于点  $D$ 、 $E$ , 则图中是同旁内角的有 ( )



- A. 2 对 B. 3 对 C. 4 对 D. 5 对

12. 如图, 下列判断正确的是 ( )



- A. 若  $\angle 1 = \angle 2$ , 则  $AD \parallel BC$  B. 若  $\angle 1 = \angle 2$ , 则  $AB \parallel CD$   
 C. 若  $\angle A = \angle 3$ , 则  $AD \parallel BC$  D. 若  $\angle A + \angle ADC = 180^\circ$ , 则  $AD \parallel BC$

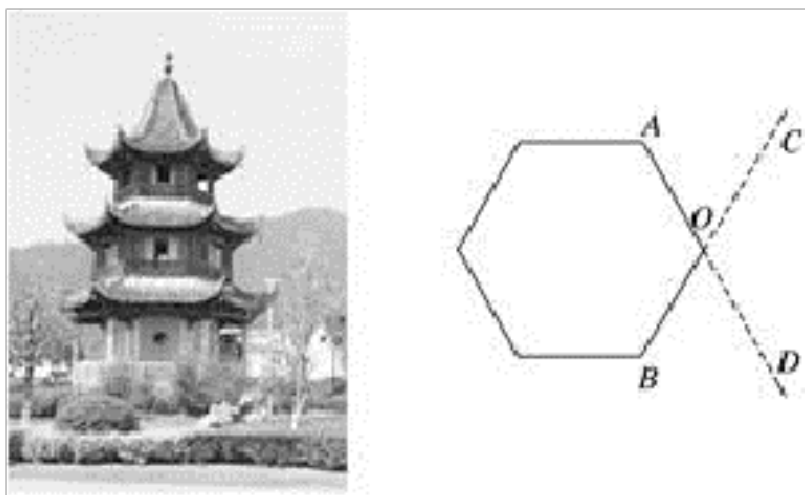
## 二、填空题

13. 计算:  $\sqrt{\quad} = \underline{\quad}$ .

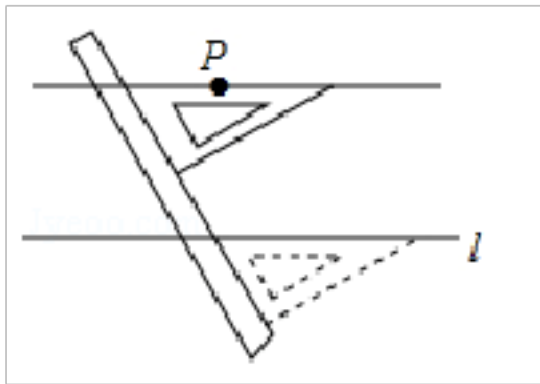
14. 27 的相反数的立方根是  $\underline{\quad}$ .

15. 某正数平方根是  $a$  和  $a-16$ , 则这个数为  $\underline{\quad}$ .

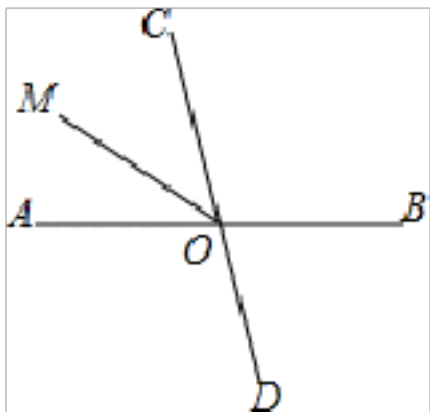
16. 为了测量一座古塔外墙底部底角  $\angle AOB$  的度数, 李潇同学设计了如下测量方案: 作  $AO, BO$  的延长线  $OD, OC$ , 量出  $\angle COD$  的度数, 从而得到  $\angle AOB$  的度数. 这个测量方案的依据是  $\underline{\quad}$ .



17. 如图是利用直尺和三角板过已知直线  $l$  外一点  $P$  作直线  $l$  的平行线的方法, 其理由是  $\underline{\quad}$ .



18. 如图, 两条直线  $AB, CD$  交于点  $O$ , 射线  $OM$  是  $\angle AOC$  的平分线, 若  $\angle BOD = 80^\circ$ , 则  $\angle BOM$  的度数是\_\_.

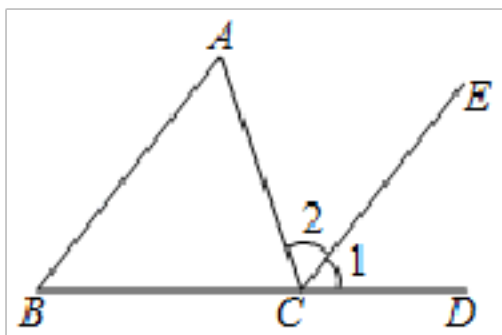


### 三、解答题

19. 按要求完成下列推理证明.

如图, 已知点  $D$  为  $BC$  延长线上一点,  $CE \parallel AB$ .

求证:  $\angle A + \angle B + \angle ACB = 180^\circ$



证明:  $\because CE \parallel AB,$

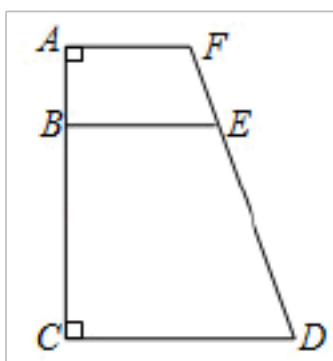
$\therefore \angle 1 = \underline{\hspace{2cm}},$  ( )

$\angle 2 = \underline{\hspace{2cm}},$  ( )

又  $\angle 1 + \angle 2 + \angle ACB = 180^\circ$  (平角的定义),

$\therefore \angle A + \angle B + \angle ACB = 180^\circ$

20. 如图,  $AF \perp AC, CD \perp AC$ , 点, 分别在  $AC, DF$  上, 且  $BE \parallel CD$ .



求证:  $\angle F = \angle BED$ .

证明:  $\because AF \perp AC, CD \perp AC,$

$\therefore \angle A = 90^\circ, \angle C = 90^\circ$  (垂线的定义).

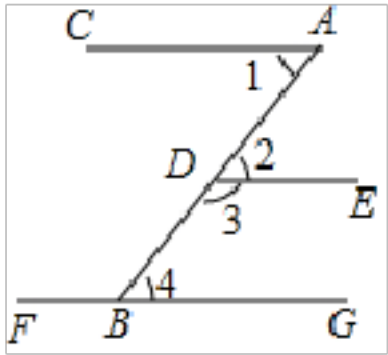
$\therefore \angle A + \angle C = 180^\circ,$

$\therefore AF \parallel CD$  (\_\_\_\_\_ ) .

又  $\because BE \parallel CD \therefore AF \parallel BE$  (\_\_\_\_\_ ).

$\therefore \angle F = \angle BED$  (\_\_\_\_\_ ).

21. 如图,



$\therefore \angle 1 = \angle 2$

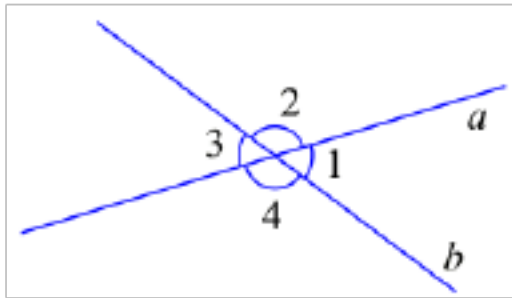
\_\_\_\_\_ // \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ )

$\therefore \angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$

\_\_\_\_\_ // \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ )

$\therefore AC \parallel FG$  (\_\_\_\_\_ )

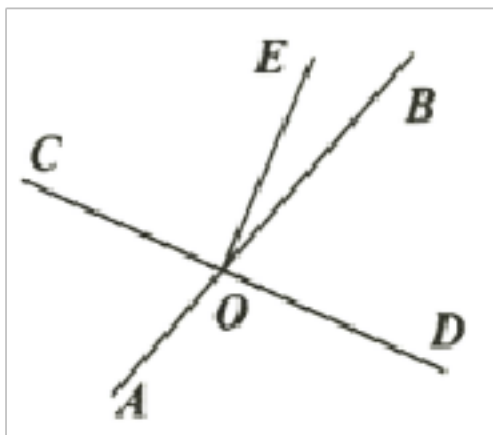
22. 如图, 两条直线, 相交.



(1) 如果  $\angle 1 = 50^\circ$ , 求  $\angle 2, \angle 3$  的度数;

(2) 如果  $\angle 2 = 3\angle 1$ , 求  $\angle 3, \angle 4$  度数.

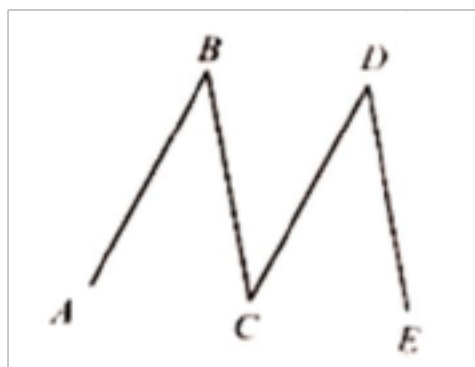
23. 如图, 直线  $AB, CD$  相交于点,  $\angle BOD$  与  $\angle BOE$  互为余角,  $\angle BOE = 18^\circ$ . 求  $\angle AOC$  的度数.



24. 如图,  $\angle B = \angle C, AB \parallel EF$ , 求证:  $\angle BGF = \angle C$ .

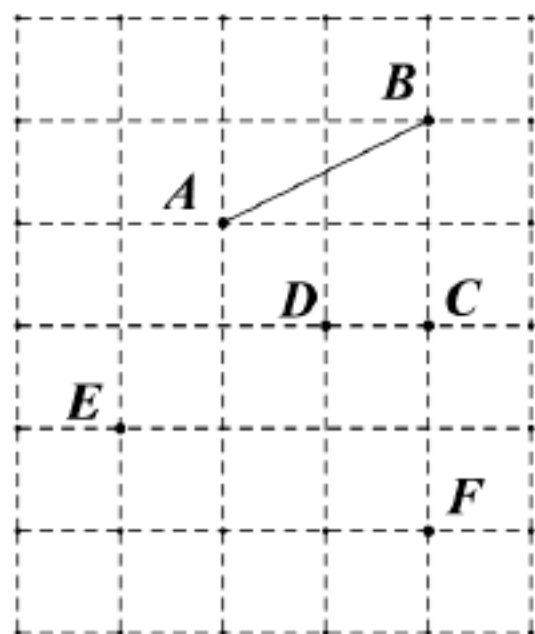


25. 如图, 如果  $AB \parallel CD$ ,  $\angle B = 40^\circ$ ,  $\angle D = 40^\circ$ , 那么  $BC$  与  $DE$  平行吗? 为什么?



26. 任选一题作答, 只计一题的成绩:

a. 如图, 在  $6 \times 5$  的正方形网格中, 点  $A, B, C, D, E, F$  都在格点上. 连接点  $A, B$ .



(1) 画出过  $A, B, C, D, E, F$  中的任意两点的直线;

(2) 互相平行的直线(线段)有 \_\_\_\_\_; (请用“//”表示)

(3) 互相垂直的直线(线段)有 \_\_\_\_\_.

(请用“ $\perp$ ”表示)

b. 如图, 直线  $AB$  和  $CD$  相交于  $O$ ,  $\angle EOC = 90^\circ$ ,  $OF$  是  $\angle AOE$  的角平分线,  $\angle COF = 34^\circ$ , 求  $\angle BOD$  的度数.

其中一种解题过程如下, 请在括号中注明根据, 在横线上补全步骤.

解:  $\because \angle EOC = 90^\circ$

$\angle COF = 34^\circ$  ( \_\_\_\_\_ )

$\therefore \angle EOF =$  \_\_\_\_\_

$\because OF$  是  $\angle AOE$  的角平分线

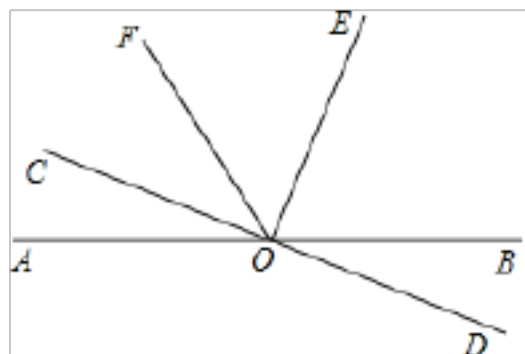
$$\therefore \angle AOF = \underline{\hspace{2cm}} = 56^\circ (\underline{\hspace{2cm}})$$

$$\therefore \angle AOC = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\therefore \angle AOC + \underline{\hspace{2cm}} = 90^\circ$$

$$\angle BOD + \angle EOB = 90^\circ (\underline{\hspace{2cm}})$$

$$\therefore \angle BOD = \angle AOC = \underline{\hspace{2cm}} (\underline{\hspace{2cm}})$$



## 答案与解析

### 一、选择题

1. 4 的平方根是( )

A.  $\pm 2$

B. 2

C. - 2

D. 16

[答案]A

[解析]

[分析]根据平方根的定义, 求数  $a$  的平方根, 也就是求一个数  $x$ , 使得  $x^2=a$ , 则  $x$  就是  $a$  的一个平方根.

[详解] $\because (\pm 2)^2=4$ ,

$\therefore 4$  的平方根是  $\pm 2$ ,

故选 A.

[点睛]本题主要考查平方根的定义, 熟练掌握平方根的定义是解题的关键.

2. 8 的算术平方根是( )

A. 2

B.

C.  $\pm 2\sqrt{2}$

D.  $2\sqrt{2}$

[答案]D

[解析]

[分析]

根据算术平方根的定义, 即可得解.

[详解]由已知得, 8 的算术平方根是  $2\sqrt{2}$

故答案 D.

[点睛]此题主要考查求一个数的算术平方根, 熟练掌握定义是解题关键.

3. 平面内, 经过直线外一点画的垂线, 能画出( )

A. 1 条

B. 2 条

C. 3 条

D. 4 条

[答案]A

[解析]

[分析]

平面内经过一点有且只有一条直线垂直于已知直线, 据此可得.

[详解]经过直线  $l$  外一点画  $l$  的垂线, 能画出 1 条垂线,

故选 A.

[点睛]本题主要考查垂线, 解题的关键是掌握在平面内, 过一点有且只有一条直线与已知直线垂直.

4. 在同一平面内, 两条直线可能的位置关系是 ( )

- A. 平行                      B. 相交                      C. 相交或平行                      D. 垂直

[答案]C

[解析]

解: 在同一个平面内, 两条直线只有两种位置关系, 即平行或相交, 故选 C.

5.  $\sqrt{9}$  的相反数为 ( )

- A. -3                      B. 3                      C.  $-\frac{1}{3}$                       D. -9

[答案]A

[解析]

[分析]

先求出  $\sqrt{9}$  的算术平方根, 再根据符号不同的两个数是相反数即可求解.

[详解]解:  $\because \sqrt{9} = 3$

$\therefore 3$  的相反数是 -3

故选: A

[点睛]本题主要考查相反数的定义, 解题的关键是求出  $\sqrt{9}$  的算术平方根.

6. 下列说法中正确的是 ( )

- A. -16 没有立方根                      B. 1 的立方根是                      C.  $\frac{1}{36}$  的平方根是  $\pm\frac{1}{6}$                       D. -3 的立方根是  $\sqrt[3]{3}$

[答案]C

[解析]

[分析]

根据平方根和立方根的概念来判断.

[详解]解: A、-16 的立方根是  $\sqrt[3]{-16}$ , 错误;

B、1 的立方根是 1, 错误;

C、 $\frac{1}{36}$  的平方根是  $\pm\frac{1}{6}$ , 正确;

D、-3 的立方根是  $\sqrt[3]{-3}$ , 错误.

故选 C.

[点睛]此题主要考查了平方根以及立方根的定义, 熟练掌握相关定义是解题关键.



7. 下列化简正确的是( )

A.  $\sqrt[3]{-8} = -2$

B.  $\sqrt{16} = -4$

C.  $\sqrt{(-2)^2} = -2$

D.  $\pm\sqrt{16} = 4$

[答案]A

[解析]

[分析]

分别根据立方根及算术平方根的定义对各选项进行逐一解答即可.

[详解]解: A、 $\sqrt[3]{-8} = -2$ , 故本选项正确;

B、 $\sqrt{16} = 4$ , 故本选项错误;

C、 $\sqrt{(-2)^2} = 2$ , 故本选项错误;

D、 $\pm\sqrt{16} = \pm 4$ , 故本选项错误.

故选:A.

[点睛]本题考查了平方根和立方根的应用, 主要考查学生的计算能力.

8. 下列各式, 正确的是( )

A.  $\sqrt[3]{-27} = -3$

B.  $\sqrt{16} = \pm 4$

C.  $\pm\sqrt{16} = 4$

D.  $\sqrt{(-4)^2} = -4$

[答案]A

[解析]

[分析]

根据平方根、立方根、算术平方根的定义进行作答即可.

[详解]解: A.  $\sqrt[3]{-27} = -3$ , 选项正确;

B.  $\sqrt{16} = 4$ , 选项错误;

C.  $\pm\sqrt{16} = \pm 4$ , 选项错误;

D.  $\sqrt{(-4)^2} = 4$ , 选项错误.

故答案 A.

[点睛]本题考查了平方根、立方根、算术平方根的定义, 解题的关键在掌握算术平方根和平方根的区别和联系.

9. 三条直线相交, 交点最多有( )

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

[答案]C

[解析]

[分析]

三条直线相交,有三种情况,即:两条直线平行,被第三条直线所截,有两个交点;三条直线经过同一点,有一个交点;三条直线两两相交且不经过同一点,有三个交点.故可得答案.

[详解]三条直线相交时,位置关系如图所示:

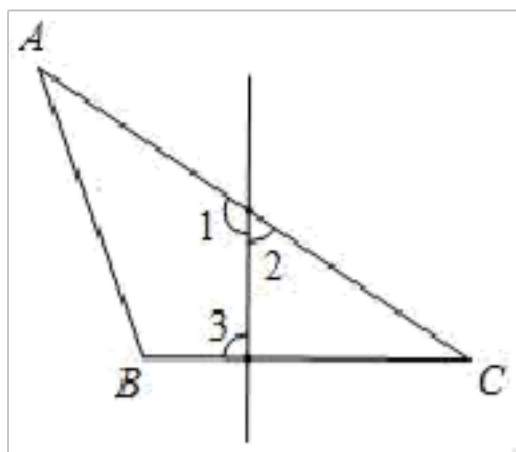


判断可知:最多有 3 个交点,

故选 C.

[点睛]本题考查了相交线的交点个数问题,解决本题的关键是画出三条直线相交时的三种情况,找出交点.

10. 如图,下列说法错误的是( )



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

[答案]B

[解析]

[分析]

根据同旁内角、同位角、内错角的意义,可得答案.

[详解]由图可知:  $\angle 1$  与  $\angle 3$  是同旁内角,故 B 说法错误,

故选 B.

[点睛]本题考查了同旁内角、同位角、内错角,根据同位角、内错角、同旁内角的意义是解题关键.

11. 如图,直线 l 与  $\angle BAC$  的两边分别相交于点 D、E,则图中是同旁内角的有( )

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/11703312000006031>