

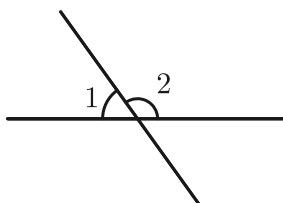
# 2019~2020学年4月广东广州荔湾区广州广雅实验学校初一下学期月考数学试卷

## 一、选择题

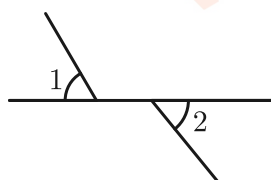
(本大题共20小题，每小题4分，共80分)

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

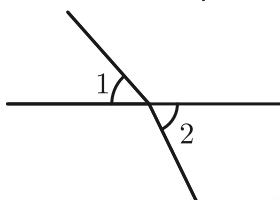
A.



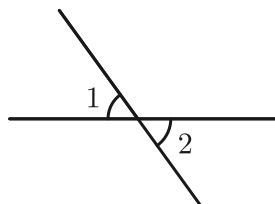
B.



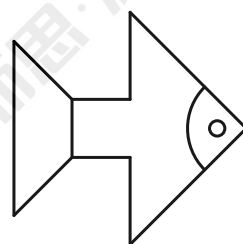
C.



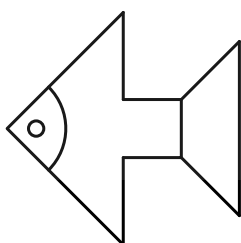
D.



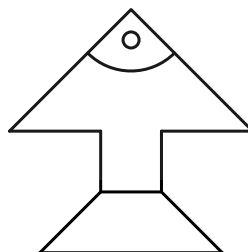
2 将如图所示的图案通过平移后可以得到的图案是（ ）.

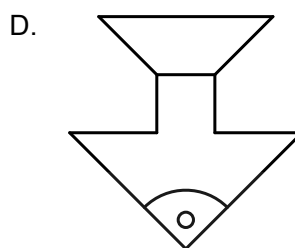
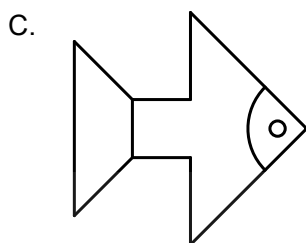


A.



B.





3 9的算术平方根是（ ）.

A.  $\pm 3$

B. 3

C.  $-3$

D. 6

4 下列语句中，是命题的是（ ）.

①若 $\angle 1 = 60^\circ$ ,  $\angle 2 = 60^\circ$ , 则 $\angle 1 = \angle 2$ ;

②同位角相等吗?

③画线段 $AB = CD$ ;

④如果 $a > b$ ,  $b > c$ , 那么 $a > c$ ;

⑤直角都相等

A. ①④⑤

B. ①②④

C. ①②⑤

D. ②③④⑤

5 在 $-3.14$ ,  $\frac{22}{7}$ ,  $\sqrt[3]{9}$ ,  $-\sqrt{4}$ ,  $0$ ,  $\frac{\pi}{2}$ 中, 无理数的个数是（ ）.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

6 下列化简或计算正确的是（ ）.

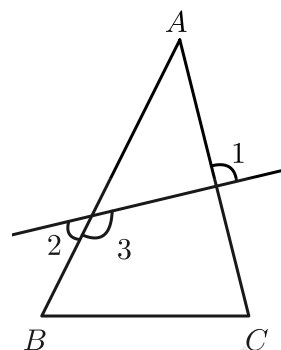
A.  $\sqrt{(-3)^2} = 3$

B.  $\sqrt{49} = \pm 7$

C.  $\sqrt[3]{-5} = \sqrt[3]{5}$

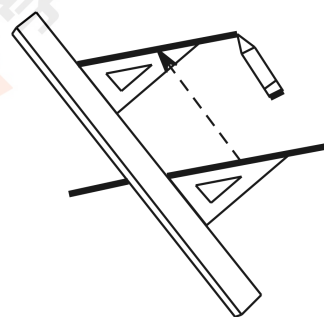
D.  $-\sqrt{0.36} = 0.6$

7 如图, 说法正确的是（ ）.



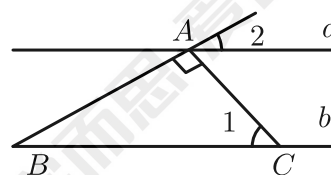
- A.  $\angle A$ 和 $\angle 1$ 是同位角  
 B.  $\angle A$ 和 $\angle 2$ 是内错角  
 C.  $\angle A$ 和 $\angle 3$ 是同旁内角  
 D.  $\angle A$ 和 $\angle B$ 是同旁内角

8 如图，图中给出了过直线外一点作已知直线的平行线的方法，其依据的是（ ）。



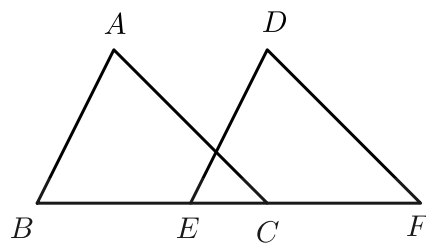
- A. 同位角相等，两直线平行  
 B. 同旁内角互补，两直线平行  
 C. 内错角相等，两直线平行  
 D. 同平行于一条直线的两直线平行

9 如图，直线 $a \parallel b$ ， $AC \perp AB$ ， $AC$ 交直线 $b$ 于点 $C$ ， $\angle 1 = 55^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数是（ ）。



- A.  $55^\circ$   
 B.  $45^\circ$   
 C.  $35^\circ$   
 D.  $25^\circ$

10 如图， $\triangle ABC$ 沿 $BC$ 平移一段距离后得到 $\triangle DEF$ ，已知 $EF = 3$ ， $CE = 1$ ，则点 $A$ 与点 $D$ 之间的距离是（ ）。



A. 1.5

B. 2

C. 2.5

D. 无法确定

11 若  $25x^2 = 16$ , 则  $x$  的值为 ( ) .

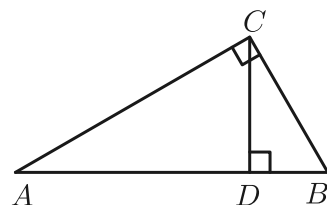
A.  $\pm \frac{4}{5}$

B.  $\pm \frac{5}{4}$

C.  $\pm \sqrt{\frac{16}{25}}$

D.  $\pm \sqrt{\frac{25}{16}}$

12 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle ACB = 90^\circ$ ,  $CD \perp AB$ , 垂足为点  $D$ , 则点  $A$  到  $CD$  的距离是 ( ) .



A. 线段  $CD$  的长

B. 线段  $AD$  的长

C. 线段  $BD$  的长

D. 线段  $AC$  的长

13 下列语句是真命题的是 ( ) .

A. 相等的角是对顶角

B. 两条直线被第三条直线所截, 内错角相等

C. 如果两条直线都和第三条直线平行, 那么这两条直线也互相平行

D. 若两个角的和为  $180^\circ$ , 则这两个角互为余角

14 估计  $\sqrt{3} - 1$  的值 ( ) .

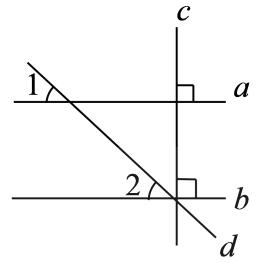
A. 3到4之间

B. 2到3之间

C. 1到2之间

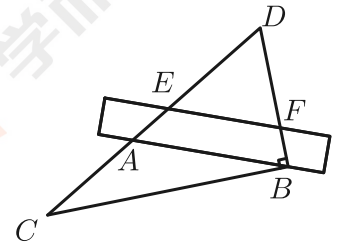
D. 0到1之间

15 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  $\angle 2 = ($



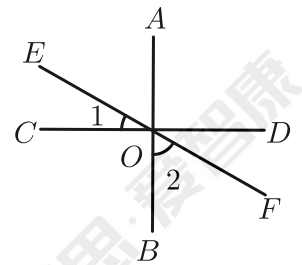
- A.  $60^\circ$       B.  $50^\circ$       C.  $40^\circ$       D.  $30^\circ$

- 16 如图，直尺经过一副三角尺中的一块三角板  $DCB$  的顶点  $B$ ，若  $\angle CBD = 90^\circ$ ， $\angle ABC = 20^\circ$ ，则  $\angle BFE$  度数为 ( ) .



- A.  $20^\circ$       B.  $70^\circ$       C.  $100^\circ$       D.  $110^\circ$

- 17 如图，直线  $AB$ 、 $CD$ 、 $EF$  相交于点  $O$ ，其中  $AB \perp CD$ ， $\angle 1 : \angle 2 = 3 : 6$ ，则  $\angle EOD = ( )$  .



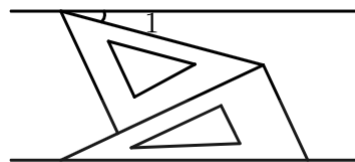
- A.  $120^\circ$       B.  $130^\circ$       C.  $60^\circ$       D.  $150^\circ$

- 18 若  $a^2 = (-5)^2$ ， $b^3 = (-5)^3$ ，则  $a + b$  的所有可能值为 ( ) .

- A. 0      B. -10  
C. 0或-10      D. 0或±10

- 19 如图，将一副三角板和一张对边平行的纸条按下列方式摆放，两个三角板的一直角边重合，含  $45^\circ$  角的三角板的斜边与纸条一边重合，含  $45^\circ$  角的三角板的一个顶点在纸条的另一边，则  $\angle 1$  的

度数是 ( ) .



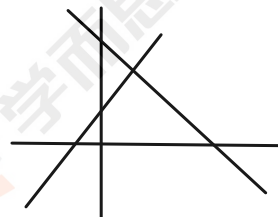
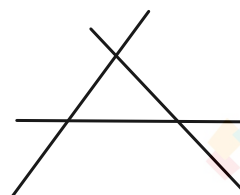
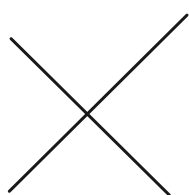
A.  $14^\circ$

B.  $15^\circ$

C.  $20^\circ$

D.  $30^\circ$

- 20 观察下列图形，第一个图2条直线相交最多有1个交点，第二个图3条直线相交最多有3个交点，第三个图4条直线相交最多有6个交点，...，像这样，则20条直线相交最多交点的个数是 ( ) .



...

A. 171

B. 190

C. 210

D. 380

## 二、综合题

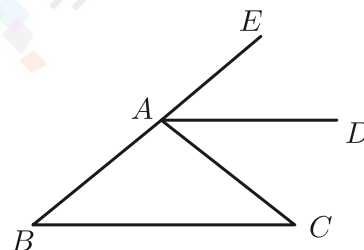
(本大题共3小题，共40分)

- 21 计算：

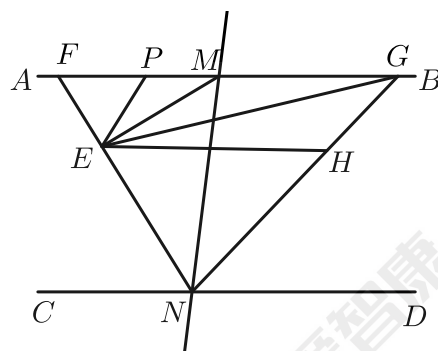
(1)  $\sqrt{16} + \sqrt[3]{-27} + (-1)^{2020}$ .

(2)  $-3^2 + \sqrt{3^2} + |1 - \sqrt{2}| - \sqrt{2}$ .

- 22 如图，已知  $AD \parallel BC$  且  $AD$  平分  $\angle EAC$ ， $\angle B = 40^\circ$ ，求  $\angle C$  的度数.



如图，直线 $AB \parallel CD$ ，直线 $MN$ 与 $AB$ 、 $CD$ 分别交于点 $M$ 、 $N$ ， $ME$ 、 $NE$ 分别是 $\angle AMN$ 与 $\angle CNM$ 的平分线， $NE$ 交 $AB$ 于点 $F$ ，过点 $N$ 作 $NG \perp EN$ 交 $AB$ 于点 $G$ 。



- (1) 求证： $EM \parallel NG$ 。
- (2) 连接 $EG$ ，在 $GN$ 上取一点 $H$ ，使得 $\angle HEG = \angle HGE$ ，作 $\angle FEH$ 的平分线 $EP$ 交 $AB$ 于点 $P$ ，求 $\angle PEG$ 的度数。