## 2017~2018学年广东广州海珠区中山大学附属中 学初一下学期期中数学试卷

## 选择题

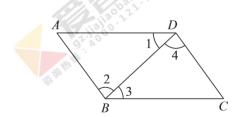
(本题共10题,每题3分,共30分)

- $oxed{1}$ 在实数-\sqrt{5} $-\sqrt{5}$  , -3 \pi  $-3\pi$  , \frac{1}{2} $rac{1}{2}$  , 3.1415 $oxed{3.141}{5}$  , \sqrt[3]{64} $\sqrt[3]{64}$ ,0.1616616661\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \ 0.1616616661  $\cdots$  ,\sqrt{9} $\sqrt{9}$  ,\sqrt{8} $\sqrt{8}$  ,无理数的个数 是().
  - A. 1**1**个
- B. 2**2**个
- C. 3**3**个
- D. 4**4**个
- 要使\sqrt{2x-1} $\sqrt{2x-1}$ 有意义,则xx的取值范围为( ).
  - A. x>\frac{1}{2}
- B.  $x \ge 2$  C.  $x \ge 2$  D.  $x \ge 2$

$$x>rac{1}{2}$$

- $\{2\}x\geqslant\frac{1}{2}$
- 3 如图,下列条件中能判断AB//DCAB//DC的是( ).





- A. \angle 1=\angle  $3\angle 1 = \angle 3$
- B. \angle C+\angle ADC=180{}^\circ

$$\angle C + \angle ADC = 180^{\circ}$$

- C. \angle A=\angle C $\angle A=\angle C$
- D. \angle 2=\angle  $4\angle 2=\angle 4$

- 5 线段CDCD是由线段ABAB平移得到的,点A(-2,3)A(-2,3)的对应点为C(3,6)C(3,6),则点 B(-4,-1)**B**(-4,-1)的对应点D**D**的坐标为().

- A. (2,9)(2,9) B. (5,3)(5,3) C. (1,2)(1,2) D. (-9,-4)(-9,-4)
- 下列命题中:
  - ①经过直线外一点有且只有一条直线与已知直线垂直.
  - ②内错角相等.
  - ③连接两点间的线段叫着这两点间的距离.
  - 4)经过直线外一点有且只有一条直线与已知直线平行.
  - ⑤在同一平面内,若两直线不重合,则两条直线相交.

真命题的个数是().

- A. 1**1**个
- B. 2**2**个
- C. 3**3**个
- D. 4**4**个
- 一若\alpha lpha与\beta eta是同位角,且\alpha =30{}^\circ  $lpha=30^\circ$ ,则\beta eta的度数为( ).

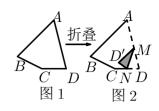
  - A. 30{}\\circ **30**° B. 30{}\\circ **30**° C. 150{}\\circ **150**° D. 不能确定

或150{}^circ 150°

- 8 已知方程组\begin{cases}x+2y=k \\ 2x+y=2 \end{cases}  $\left\{egin{array}{l} x+2y=k \ 2x+y=2 \end{array}
  ight.$ 的解满足x+y=2x+y=2,则 k k 的算术平方根为().

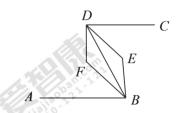
  - A. 44

- 9 如图1 $oldsymbol{1}$ ,一张四边形纸片ABCD $oldsymbol{ABCD}$ ,\angle D=80{}^\circ  $\angle D=80^\circ$ ,\angle C=150{}^\circ  $\angle C=150^\circ$  , 若将其按照图22所示方向折叠后 , 恰好M{{D}'\prime }}//ABMD' / AB, N{{D}'{\prime }}//BCND'//BC , 则\angle A $\angle A$ 的度数为( ) .



- A. 40{}\circ 40°

  - B. 75{}\circ **75**° C. 50{}\circ **50**°
- D. 60{}\circ 60\circ
- |10| 如图,已知AB//DCAB//DC,BFBF平分\angle ABE $\angle ABE$ ,且BF//DEBF//DE,则\angle ABE $\angle ABE$ 与\angle CDE $\angle CDE$ 的关系是( ).



A. \angle ABE=2\angle CDE

 $\angle ABE = 2\angle CDE$ 

C. \angle ABE=\angle CDE+90{}^\circ

 $\angle ABE = \angle CDE + 90^{\circ}$ 

B. \angle ABE=3\angle CDE

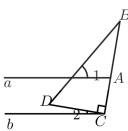
 $\angle ABE = 3\angle CDE$ 

D. \angle ABE+\angle CDE=180{}^\circ

 $\angle ABE + \angle CDE = 180^{\circ}$ 

(本题8小题,每题4分共32分)

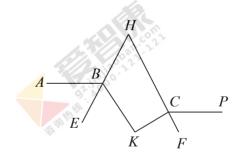
- 11 已知\sqrt{3.456}=1.859 $\sqrt{3.456}=1.859$ , \sqrt{34.56}=5.789 $\sqrt{34.56}=5.789$ , 则\sqrt{345600}= $\sqrt{345600}$ =\_\_\_\_\_.
- 12 如图,直线a//b,直角三角形如图放置,\angle DCB=90{} $^{\wedge}$ circ  $\angle DCB=90^{\circ}$ ,若\angle 1+\angle B=65{}^\circ  $\angle 1 + \angle B = 65^\circ$ ,则\angle 2 $\angle 2$ 的度数为\_\_\_\_\_.



- 13 若2**2**与3m-13m-1是同一个正数的两个平方根,则mm为 \_\_\_\_\_.
- 平面直角坐标系内AB//yAB//y轴,AB=5AB=5,点AA的坐标为(-5,3) $\left(-5,3\right)$ ,则点BB的坐标为 \_\_\_\_\_\_.
- 如图,化简\sqrt{{{a}^{2}}}-\left| a+b \right|+\sqrt{{{(c-a)}^{2}}}+\left| b+c \right|=  $\sqrt{a^2}-|a+b|+\sqrt{(c-a)^2}+|b+c|=$ \_\_\_\_\_\_.



- 对于任意不相等的两个数aa , bb , 定义一种运算※如下:aa※b=\frac{\sqrt{a+b}}{a-b}}  $b=\frac{\sqrt{a+b}}{a-b}$  , 如33※2=\frac{\sqrt{3+2}}{3-2}=\sqrt{5} $2=\frac{\sqrt{3+2}}{3-2}=\sqrt{5}$  . 那么1212※4= 4=\_\_\_\_\_\_ .
- 打 若y=\sqrt{3-x}+\sqrt{x-3}+4 $y=\sqrt{3-x}+\sqrt{x-3}+4$ ,则x+yx+y的平方根是 \_\_\_\_\_\_.
- 如图,AB//CDAB//CD,\angle ABK $\angle ABK$ 的角平分线BEBE的反向延长线和\angle DCK  $\angle DCK$ 的角平分线CFCF的反向延长线交于点HH,\angle K-\angle H=27{}^\circ  $\angle K \angle H = \mathbf{27}^\circ$ ,则\angle K= $\angle K = \underline{\hspace{1cm}}$ .



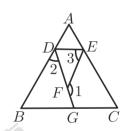
## 三、解答题

(本题共7题,共88分)

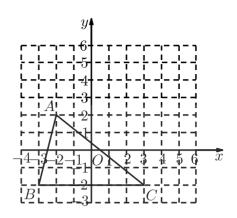
(1) 计算:-{{1}^{4}}+\sqrt[3]{\frac{27}{64}}\times \sqrt{{{\left(-\frac{4}{3} \right)}^{2}}}-\left|

2-\sqrt{5} \right|
$$-1^4+\sqrt[3]{rac{27}{64}} imes\sqrt{\left(-rac{4}{3}
ight)^2}-\left|2-\sqrt{5}
ight|$$
 .

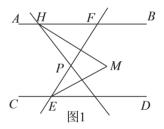
- (2)解方程: $3{\{(2-x)}^{2}}=273(2-x)^2=27$ .
- (3)解方程:\\frac{1}{2}{{(3-5x)}^{3}}+32=0 $\frac{1}{2}$ (3-5x) $^3$ +32=0.
- (4)解方程组:\begin{cases}3x+y=11 \\ 7x-3y=-1 \end{cases}  $\left\{egin{array}{l} 3x+y=11 \ 7x-3y=-1 \end{array}
  ight.$
- 已知c的立方根为33,且{{(a-4)}^{2}}+\sqrt{b-3}=0 $(a-4)^2+\sqrt{b-3}=0$ ,求a+6b+c的平方根.
- 21 已知m、n n 分别是6-\sqrt{13}  $6-\sqrt{13}$  的整数部分和小数部分,求m n n 的值,并求代数式{{n}  $^{1}$   $^{2}$ }-\frac{2n}{m}-{m}  $^{2}$  的值.
- 如图 , 已知\angle 1+\angle 2=180{}^\circ  $\angle 1+\angle 2=180^\circ$  , \angle B=\angle 3 $\angle B=\angle 3$  , 判断\angle C $\angle C$ 与\angle AED $\angle AED$ 的大小关系,并说明理由.



- 已知关于xx , yy的方程组\begin{cases}3x+5y=m+2 \\ 2x+3y=m \end{cases}  $\begin{cases} 3x+5y=m+2 \\ 2x+3y=m \end{cases}$  的xx , yy的值之和等于2x , xy0 水x , xy0 水x0 水x1 、 xy2 化
- 24 如图,在平面直角坐标系中,A(-2,2)A(-2,2),B(-3,2)B(-3,2),C(3,-2)C(3,-2).



- (1) 求 $triangle ABC \triangle ABC$ 的面积.
- (2) 如果在第一象限内有一点P(m,1) ,试用含m 的式子表示四边形PABC 的面积 .
- (3) 是否存在一点P(m,1)P(m,1),使\triangle PAC $\triangle PAC$ 的面积与\triangle ABC $\triangle ABC$ 的面积相等?若存在,求PP点的坐标,若不存在,请说明理由.
- 25 已知:直线EF分别与直线AB, CD相交于点F, E, EM平\angle FED, AB//CD, H, P分别为直线AB和线段EF上的点.
  - (1) 如图1, HM平分\angle BHP, 若HP\bot EF, 求\angle M的度数.



(2) 如图2, EN平分\angle HEF交AB于点N, NQ\bot EM于点Q, 当H在直线AB上运动(不与点F重合)时,探究\angle FHE与\angle ENQ的关系,并证明你的结论.

