

## 期末测试题

### 一. 选择题 (共 10 小题)

1. (2019 秋·江油市期末) 能使分式  $\frac{|x|-1}{x^2-2x+1}$  的值为零的所有  $x$  的值是 ( )
- A.  $x=1$                       B.  $x=-1$                       C.  $x=1$  或  $x=-1$                       D.  $x=2$  或  $x=1$

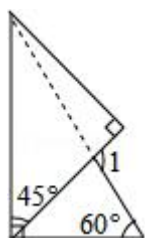
2. (2020·德阳模拟) 下列平面图形中, 不是轴对称图形的是 ( )



3. (2020·梅列区一模) 世界上最小的鸟是生活在古巴的吸蜜蜂鸟, 它的质量约为 0.056 盎司. 将 0.056 用科学记数法表示为 ( )

- A.  $5.6 \times 10^{-1}$                       B.  $5.6 \times 10^{-2}$                       C.  $5.6 \times 10^{-3}$                       D.  $0.56 \times 10^{-1}$

4. (2020 春·盱眙县期末) 如果将一副三角板按如图方式叠放, 那么  $\angle 1$  等于 ( )



- A.  $120^\circ$                       B.  $105^\circ$                       C.  $60^\circ$                       D.  $45^\circ$

5. (2016 秋·中江县期末) 下列计算中, 正确的是 ( )

- A.  $(-3)^{-2} = -\frac{1}{9}$                       B.  $x^4 \cdot x^2 = x^8$
- C.  $(a^2)^3 \cdot a^3 = a^9$                       D.  $(a-2)^0 = 1$

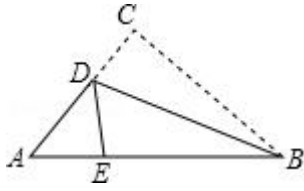
6. (2019 秋·两江新区期末) 已知等腰三角形两边长是  $8\text{cm}$  和  $4\text{cm}$ , 那么它的周长是 ( )

- A.  $12\text{cm}$                       B.  $16\text{cm}$                       C.  $16\text{cm}$  或  $20\text{cm}$                       D.  $20\text{cm}$

7. (2020 春·张掖期末) 等边  $\triangle ABC$  的两条角平分线  $BD$  和  $CE$  交于点  $I$ , 则  $\angle BIC$  等于 ( )

- A.  $60^\circ$                       B.  $90^\circ$                       C.  $120^\circ$                       D.  $150^\circ$

8. (2019 秋·青龙县期末) 如图, 三角形纸片  $ABC$ ,  $AB=10\text{cm}$ ,  $BC=7\text{cm}$ ,  $AC=6\text{cm}$ , 沿过点  $B$  的直线折叠这个三角形, 使顶点  $C$  落在  $AB$  边上的点  $E$  处, 折痕为  $BD$ , 则  $\triangle AED$  的周长为 ( )



- A. 9cm                      B. 13cm                      C. 16cm                      D. 10cm

9. (2020•丰台区模拟) 若一个多边形的内角和是 1080 度, 则这个多边形的边数为 ( )

- A. 6                      B. 7                      C. 8                      D. 10

10. (2020•南岸区校级模拟) 若数  $a$  既使关于  $x$  的不等式组  $\begin{cases} \frac{x-a}{2} + 1 \leq \frac{x+a}{3} \\ x - 2a > 6 \end{cases}$  无解, 又使关于

$x$  的分式方程  $\frac{x+a}{x+2} - \frac{a}{x-2} = 1$  的解小于 4, 则满足条件的所有整数  $a$  的个数为 ( )

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

## 二. 填空题 (共 8 小题)

11. (2020•长汀县一模) 已知点  $P(3, a)$  关于  $y$  轴的对称点为  $Q(b, 2)$ , 则  $ab =$  \_\_\_\_\_.

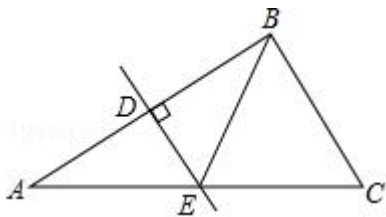
12. (2020•滨州模拟) 数学家们在研究 15、12、10 这三个数的倒数时发现:

$$\frac{1}{12} - \frac{1}{15} = \frac{1}{10} - \frac{1}{12}.$$

因此就将具有这样性质的三个数称之为调和数, 如 6、3、2 也是一组调和数. 现有一组调和数:  $x$ 、5、3 ( $x > 5$ ), 则  $x$  的值是 \_\_\_\_\_.

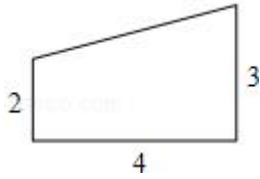
13. (2020•香洲区校级一模) 分解因式:  $m^4 - 81m^2 =$  \_\_\_\_\_.

14. (2020•长春一模) 如图,  $DE$  是  $\triangle ABC$  的边  $AB$  的垂直平分线,  $D$  为垂足,  $DE$  交  $AC$  于点  $E$ , 且  $AC=8$ ,  $BC=5$ . 则  $\triangle BEC$  的周长是 \_\_\_\_\_.

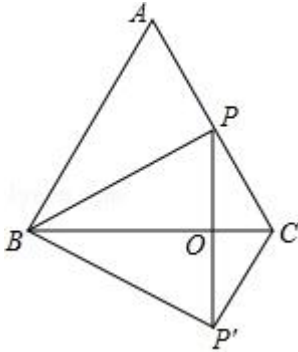


15. (2020 春•镇海区期末) 若  $m^2 = n + 2020$ ,  $n^2 = m + 2020$  ( $m \neq n$ ), 那么代数式  $m^3 - 2mn + n^3$  的值 \_\_\_\_\_.

16. (2014•海沧区模拟) 在一张直角三角形纸片的两直角边上各取一点, 分别沿斜边中点与这两点的连线剪去两个三角形, 剩下的部分是如图所示的直角梯形, 其中三边长分别为 2、4、3, 则原直角三角形纸片的面积是 \_\_\_\_\_.



17. (2018 秋·南岸区校级期末) 如图, 等边 $\triangle ABC$ 中, 过点 $B$ 作 $BP \perp AC$ 于点 $P$ , 将 $\triangle ABP$ 绕点 $B$ 顺时针旋转一定角度后得到 $\triangle CBP'$ , 连接 $PP'$ 与 $BC$ 边交于点 $O$ , 若 $AB=2$ , 则线段 $BO$ 的长度为\_\_\_\_\_.



18. (2019 秋·麻城市期末) 已知 $a + \frac{1}{a} = 3$ , 则 $a^2 + \frac{1}{a^2}$ 的值是\_\_\_\_\_.

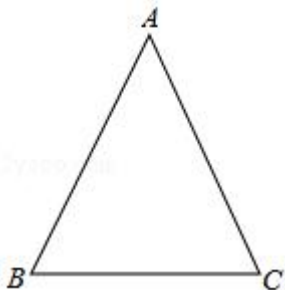
### 三. 解答题 (共 7 小题)

19. (2020 春·宜兴市期中) 先化简, 再求值:  $(2a - 1)^2 + 6a(a + 1) - (3a + 2)(3a - 2)$ , 其中 $a^2 + 2a - 2020 = 0$ .

20. (2020·嘉定区二模) 解分式方程:  $\frac{x+2}{x-2} - \frac{16}{x^2-4} = \frac{1}{x+2}$ .

21. (2018 秋·龙湖区月考) 如图所示, 在 $\triangle ABC$ 中,  $AB = AC$ .

- (1) 尺规作图: 过顶点 $A$ 作 $\triangle ABC$ 的角平分线 $AD$ ; (不写作法, 保留作图痕迹)
- (2) 在 $AD$ 上任取一点 $E$ , 连接 $BE$ 、 $CE$ . 求证:  $\triangle ABE \cong \triangle ACE$ .



22. (2020 春·濮阳期末) 先化简, 再求值:  $(x+1 - \frac{3}{x-1}) \div \frac{x^2-4x+4}{x-1}$ , 其中 $x$ 的值从不等式

组  $\begin{cases} -x < 1 \\ 2x - 1 < 4 \end{cases}$  的整数解中选取.

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/826232001053010034>