

故城县 2022-2023 学年八年级（上）数学期末模拟测试

一、选择题（本题共 16 个小题，共 42 分。1~10 小题各 3 分，11~16 小题各 2 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 下列图形中，是轴对称图形的是（ ）



2. 下列运算正确的是（ ）

A. $(a^3)^2 = a^9$

B. $2a^2 - a^2 = 2$

C. $a^6 \div a^2 = a^3$

D. $a^2 \cdot a = a^3$

3. 刘零想做一个三角形的框架，她有两根长度分别为 6cm 和 8cm 的细木条，需要将其中一根木条分为两段，如果不考虑损耗和接头部分，那么可以分成两段的是（ ）

A. 6cm 的木条

B. 8cm 的木条

C. 两根都可以

D. 两根都不行

4. 以下列各组线段的长为边能组成三角形的是（ ）

A. 2、5、8

B. 2、5、3

C. 6、6、2

D. 9、6、2

5. 若分式 $\frac{x}{x+1}$ 有意义，则 x 应该满足的条件是（ ）

A. $x \neq 0$

B. $x \neq -1$

C. $x \neq 1$

D. $x \geq 1$

6. 已知： $3^{2m} = 4$ ， $3^{2n} = 8$ ，则 9^{m-n+1} 的值是（ ）

A. -2

B. $\frac{3}{2}$

C. 4

D. $\frac{9}{2}$

7. 分式 $-\frac{1}{a-1}$ 可变形为（ ）

A. $-\frac{1}{1-a}$

B. $\frac{1}{1-a}$

C. $-\frac{1}{a+1}$

D. $\frac{1}{a+1}$

8. 若一个凸多边形的每一个外角都等于 36° ，则这个多边形的内角和是 ()

- A. 1080° B. 1260° C. 1440° D. 1620°

9. 在 $\triangle ABC$ 中给定下面几组条件:

- ① $\angle ACB=30^\circ$ ， $BC=4\text{cm}$ ， $AC=5\text{cm}$ ② $\angle ABC=30^\circ$ ， $BC=4\text{cm}$ ， $AC=3\text{cm}$
 ③ $\angle ABC=90^\circ$ ， $BC=4\text{cm}$ ， $AC=5\text{cm}$ ④ $\angle ABC=120^\circ$ ， $BC=4\text{cm}$ ， $AC=5\text{cm}$

若根据每组条件画图，则 $\triangle ABC$ 不能够唯一确定的是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

10. 一个三角形的两边长分别为 4 和 6，且第三边长为整数，这样的三角形的周长最小值是 ()

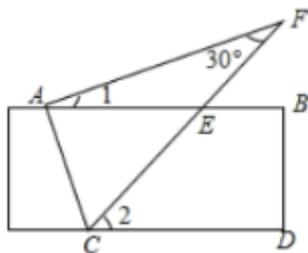
- A. 20 B. 16 C. 13 D. 12

11. 练习中，小亮同学做了如下 4 道因式分解题，你认为小亮做得正确的有

- ① $x^3 + x = x(x+1)(x-1)$ ② $x^2 - 2xy + y^2 = (x-y)^2$
 ③ $a^2 - a + 1 = a(a-1) + 1$ ④ $x^2 - 16y^2 = (x+4y)(x-4y)$

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

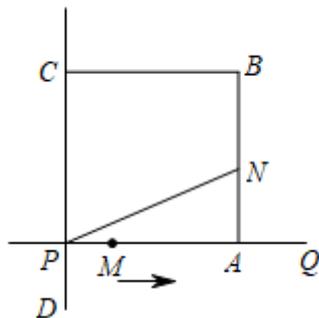
12. 如图将直尺与含 30° 角的三角尺摆放在一起，若 $\angle 1 = 20^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数是 ()



- A. 30° B. 40° C. 50° D. 60°

13. 如图，在 $Rt\triangle ACD$ 和 $Rt\triangle BEC$ 中，若 $AD=BE$ ， $DC=EC$ ，则不正确的结论是 ()。

$CM = PN$ 时, t 等于 ()

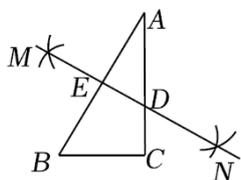


- A. 2 B. 4 C. 2 或 4 D. 2 或 6

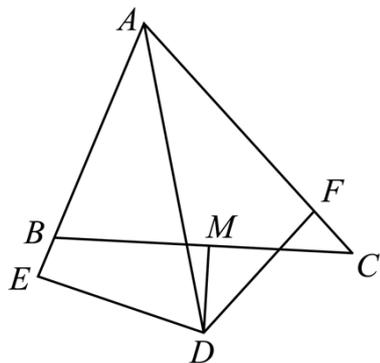
二. 填空题(本大题共 3 题, 总计 12 分)

17. 方程 $\frac{2}{x-3} = \frac{1}{x}$ 的解为 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

18. 如图, $\triangle ACB$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 30^\circ$, 分别以点 A, B 为圆心, 以大于 $\frac{1}{2}AB$ 的长为半径画弧交于点 M, N , 直线 MN 交 AB 于点 E , 交 AC 于点 D . 若 $CD = 3$, 则 $AD = \underline{\hspace{2cm}}$.



19. 如图, $\triangle ABC$ 中, $\angle BAC = 60^\circ$, $\angle BAC$ 的平分线 AD 与边 BC 的垂直平分线 MD 相交于 D , $DE \perp AB$ 交 AB 的延长线于 E , $DF \perp AC$ 于 F , 现有下列结论: ① $DE = DF$; ② $DE + DF = AD$; ③ DM 平分 $\angle EDF$; ④ $AB + AC = 2AE$; 其中正确的有 . (填写序号)



三. 解答题(共 7 题, 总计 66 分, 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

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/796041144122011010>