

第十二章 《轴对称》

班级____ 姓名____ 座号____ 总分_____

一、填空题 (每题 3 分, 共 21 分)

1. 如右图, $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, $AD \perp BC$, $BD=5$, 则 $CD=$ _____.

2. 等腰三角形一个底角是 30° , 则它的顶角是_____.

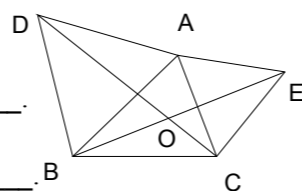
3. 等腰三角形的对称轴最多有_____条.

4. 等腰直角三角形的斜边的长为 2, 则斜边上高线的长为_____.

5. 等腰三角形中, 已知两边的长分别是 9 和 4, 则周长为_____.

6. 观察字母 A、E、H、O、T、W、X、Z, 其中不是轴对称的字母是_____.

7. 如图, $\triangle ABD$ 、 $\triangle ACE$ 都是正三角形, BE 和 CD 交于 O 点, 则 $\angle BOC=$ _____.



二、选择题 (每题 3 分, 共 30 分)

8. 下列平面图形中, 不是轴对称图形的是 ()



9. 下列图形: ①角 ②两相交直线 ③圆 ④正方形, 其中轴对称图形有 ()

(A) 4 个 (B) 3 个 (C) 2 个 (D) 1 个

10. 圆、正方形、长方形、等腰梯形中有唯一一条对称轴的是 ()

(A) 圆 (B) 正方形 (C) 长方形 (D) 等腰梯形

11. 点 $(3, -2)$ 关于 x 轴的对称点是 ()

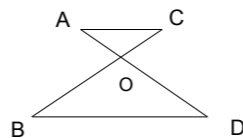
(A) $(-3, -2)$ (B) $(3, 2)$ (C) $(-3, 2)$ (D) $(3, -2)$

12. 下列长度的三线段, 能组成等腰三角形的是 ()

(A) 1, 1, 2 (B) 2, 2, 5 (C) 3, 3, 5 (D) 3, 4, 5

13. 如图, 已知 $AC \parallel BD$, $OA=OC$, 则下列结论不一定成立的是 ()

(A) $\angle B = \angle D$ (B) $\angle A = \angle C$ (C) $OA = OB$ (D) $AD = BC$



14. 等腰三角形的一个角是 80° , 则它的底角是 ()

(A) 50° (B) 80° (C) 50° 或 80° (D) 20° 或 80°

15. 如果一个三角形两边的垂直平分线的交点在第三边上, 那么这个三角形是 ()

(A) 锐角三角形 (B) 直角三角形 (C) 钝角三角形 (D) 不能确定

16. 若等腰三角形腰上的高是腰长的一半, 则这个等腰三角形的底角是 ()

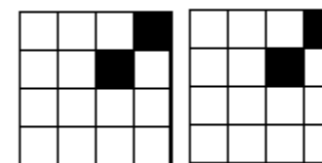
(A) 75° 或 30° (B) 75° (C) 15° (D) 75° 和 15°

17. 已知 $\angle AOB = 30^\circ$, 点 P 在 $\angle AOB$ 内部, P_1 与 P 关于 OB 对称, P_2 与 P 关于 OA 对称, 则 P_1, O, P_2 三点构成的三角形是 ()

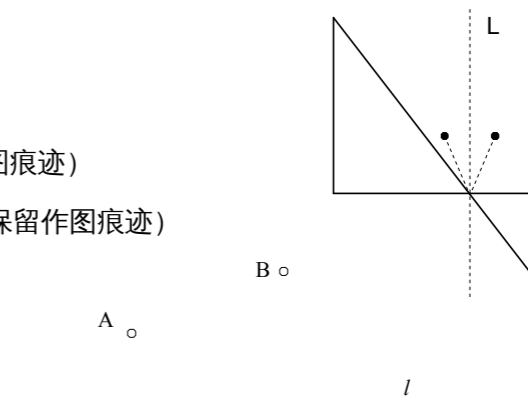
(A) 直角三角形 (B) 钝角三角形 (C) 等腰三角形 (D) 等边三角形

三、解答题

18. 由 16 个相同的小正方形拼成的正方形网格, 现将其中的两个小正方形涂黑 (如图). 请你用两种不同的方法分别在上图中再将两个空白的小正方形涂黑, 使它成为轴对称图形.



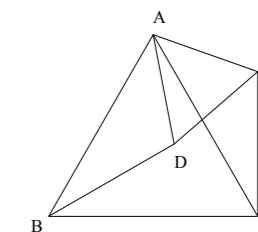
19. 把图中 (实线部分) 补成以虚线 L 为对称轴的轴对称图形, 你会得到一只美丽的蝴蝶图案.



20. ①在直线 l 上找一点 P , 使 $PA=PB$. (保留作图痕迹)

②在直线 l 上找一点 Q , 使 $PA+PB$ 的值最小. (保留作图痕迹)

21. 如图: $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADE$ 是等边三角形. 证明: $BD=CE$.



22. 如图, $AD \perp BC$, $BD=DC$, 点 C 在 AE 的垂直平分线上, $AB+BD$ 与 DE 的长度有什么关系? 并加以证明.

