

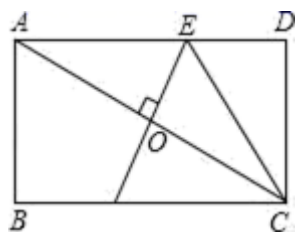
2025 届天津市武清区名校九年级数学第一学期开学预测试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

A 卷 (100 分)

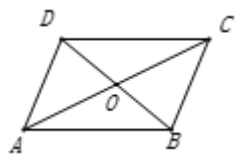
一、选择题 (本大题共 8 个小题, 每小题 4 分, 共 32 分, 每小题均有四个选项, 其中只有一项符合题目要求)

1、(4 分) 如图, 矩形 $ABCD$ 中, O 是对角线 AC 的中点, $OE \perp AC$, 交 AD 于点 E , 连接 CE . 若 $AB=2$, $BC=4$, 则 CE 的长为 ()



- A. 2.5 B. 2.8 C. 3 D. 3.5

2、(4 分) 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, 下列结论一定正确的是().



- A. $AB=AD$ B. $OA=OC$ C. $AC=BD$ D. $\angle BAD=\angle ABC$

3、(4 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $AB=AC=6$, $BC=4$, D 是 BC 的中点, 则 AD 的长等于 ()



- A. $4\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{5}$ C. $2\sqrt{10}$ D. 4

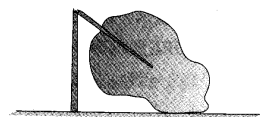
4、(4 分) 已知 $\triangle ABC$ 中, $AB=8$, $BC=15$, $AC=17$, 则下列结论无法判断的是()

- A. $\triangle ABC$ 是直角三角形, 且 AC 为斜边
B. $\triangle ABC$ 是直角三角形, 且 $\angle ABC=90^\circ$

C. $\triangle ABC$ 的面积为 60

D. $\triangle ABC$ 是直角三角形, 且 $\angle A = 60^\circ$

5、(4 分) 如图, 一棵高为 16m 的大树被台风刮断. 若树在地面 6m 处折断, 则树顶端落在离树底部 () 处.



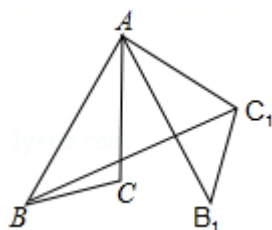
A. 5m

B. 7m

C. 7.5m

D. 8m

6、(4 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=8$, $AC=6$, $\angle BAC=30^\circ$, 将 $\triangle ABC$ 绕点 A 逆时针旋转 60° 得到 $\triangle AB_1C_1$, 连接 BC_1 , 则 BC_1 的长为 ()



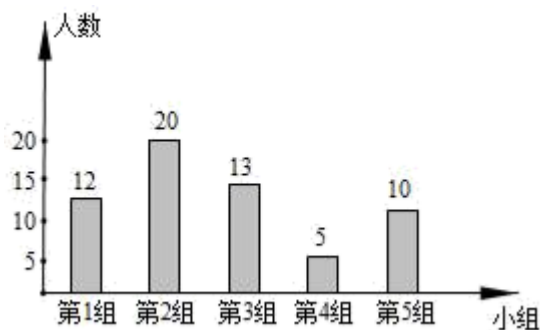
A. 6

B. 8

C. 10

D. 12

7、(4 分) 某班五个课外小组的人数分布如图所示, 若绘制成扇形统计图, 则第二小组在扇形统计图中对应的圆心角度数是 ()



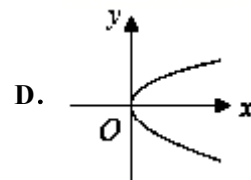
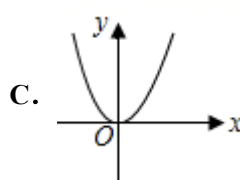
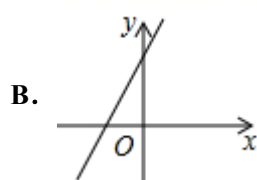
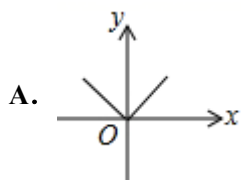
A. 45°

B. 60°

C. 72°

D. 120°

8、(4 分) 下列图象中, 不能表示 y 是 x 的函数的是 ()



二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、(4 分)

15、（8 分）某市公交快速通道开通后，为响应市政府“绿色出行”

25、（10 分）第一个不透明的布袋中装有除颜色外均相同的 7 个黑球、5 个白球和若干个红球每次摇匀后随机摸出一个球，记下颜色后再放回袋中，通过大量重复摸球试验后，发现摸到红球的频率稳定在 0.4,估计袋中红球的个数.

26、（12 分）分解因式：

（1） $2xy-x^2-y^2$;

（2） $2ax^3-8ax$.

参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、A

【解析】

利用线段的垂直平分线的性质，得到 EC 与 AE 的关系，再由勾股定理计算出 CE 的长即可.

【详解】

解：Q 四边形 $ABCD$ 是矩形，

$$\therefore AO = CO, \quad AD = BC = 4, \quad AB = CD = 2,$$

$QOE \perp AC,$

$$\therefore EC = AE ,$$

设 $AE = x$, 则 $ED = AD - AE = 4 - x$,

在 $\text{Rt}\triangle EDC$ 中, 根据勾股定理可得 $EC^2 = DE^2 + DC^2$,

即 $x^2 = (4-x)^2 + 2^2$,

解得 $x = 2.5$,

$$\therefore CE = AE = 2.5$$

故选: A .

本题考查了利用线段的垂直平分线的性质、矩形的性质及勾股定理综合解决问题的能力，在解上面关于 x 的方程时有时出现错误，而误选其它选项.

2、B

【解析】

根据平行四边形的性质分析即可.

【详解】

由平行四边形的性质可知：①边：平行四边形的对边相等 ②角：平行四边形的对角相等③
对角线：平行四边形的对角线互相平分.

所以四个选项中 A、C、D 不正确,

故选 B.

此题主要考查了平行四边形的性质，正确把握平行四边形的性质是解题关键.

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/176233233231010223>