

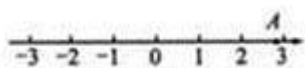
2025 年山东南山集团东海外国语学校初三数学试题月测（四）试题

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

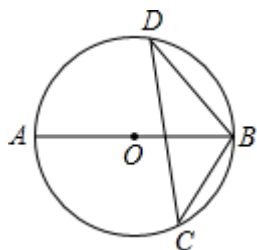
一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 如图，下列各数中，数轴上点 A 表示的可能是（ ）



- A. 4 的算术平方根 B. 4 的立方根 C. 8 的算术平方根 D. 8 的立方根

2. 如图，AB 为 $\odot O$ 的直径，C, D 为 $\odot O$ 上两点，若 $\angle BCD = 40^\circ$ ，则 $\angle ABD$ 的大小为（ ）。



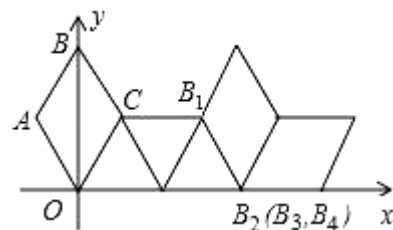
- A. 60° B. 50° C. 40° D. 20°

3. 一个几何体的三视图如图所示，这个几何体是（ ）



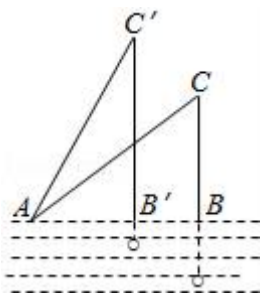
- A. 棱柱 B. 正方形 C. 圆柱 D. 圆锥

4. 如图，在坐标系中放置一菱形 OABC，已知 $\angle ABC = 60^\circ$ ，点 B 在 y 轴上，OA=1，先将菱形 OABC 沿 x 轴的正方向无滑动翻转，每次翻转 60° ，连续翻转 2017 次，点 B 的落点依次为 $B_1, B_2, B_3, \dots$ ，则 B_{2017} 的坐标为（ ）



- A. (1345, 0) B. $(1345.5, \frac{\sqrt{3}}{2})$ C. $(1345, \frac{\sqrt{3}}{2})$ D. (1345.5, 0)

5. 如图，钓鱼竿 AC 长 6m，露在水面上的鱼线 BC 长 $3\sqrt{2}$ m，某钓者想看看鱼钩上的情况，把鱼竿 AC 转动到 AC' 的位置，此时露在水面上的鱼线 $B'C'$ 为 $3\sqrt{3}$ m，则鱼竿转过的角度是（ ）



- A. 60° B. 45° C. 15° D. 90°

6. π 这个数是()

- A. 整数 B. 分数 C. 有理数 D. 无理数

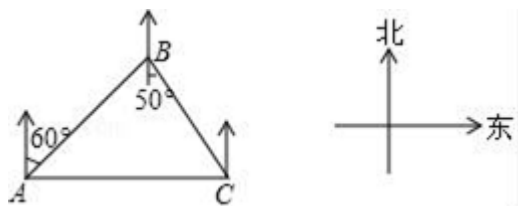
7. 如图，淇淇一家驾车从 A 地出发，沿着北偏东 60° 的方向行驶，到达 B 地后沿着南偏东 50° 的方向行驶来到 C 地，C 地恰好位于 A 地正东方向上，则 ()

① B 地在 C 地的北偏西 50° 方向上；

② A 地在 B 地的北偏西 30° 方向上；

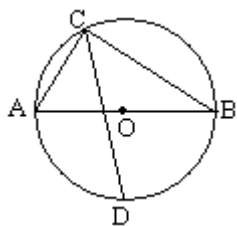
③ $\cos \angle BAC = \frac{\sqrt{3}}{2}$;

④ $\angle ACB = 50^\circ$. 其中错误的是 ()



- A. ①② B. ②④ C. ①③ D. ③④

8. 如图， $\odot O$ 的直径 AB 的长为 10，弦 AC 长为 6， $\angle ACB$ 的平分线交 $\odot O$ 于 D，则 CD 长为 ()



- A. 7 B. $7\sqrt{2}$ C. $8\sqrt{2}$ D. 9

9. 如图 1，点 E 为矩形 ABCD 的边 AD 上一点，点 P 从点 B 出发沿 $BE \rightarrow ED \rightarrow DC$ 运动到点 C 停止，点 Q 从点 B 出发沿 BC 运动到点 C 停止，它们运动的速度都是 1cm/s . 若点 P、Q 同时开始运动，设运动时间为 t (s)， $\triangle BPQ$ 的面积为 y (cm^2)，已知 y 与 t 之间的函数图象如图 2 所示. 给出下列结论：①当 $0 < t \leq 10$ 时， $\triangle BPQ$ 是等腰三角形；② $S_{\triangle ABE} = 48\text{cm}^2$ ；③ $14 < t < 22$ 时， $y = 110 - 1t$ ；④在运动过程中，使得 $\triangle ABP$ 是等腰三角形的 P 点一共有 3 个；⑤当 $\triangle BPQ$ 与 $\triangle BEA$ 相似时， $t = 14.1$. 其中正确结论的序号是 ()

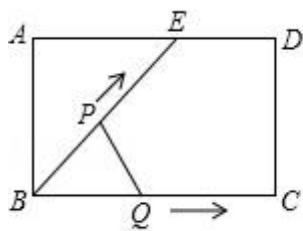


图1

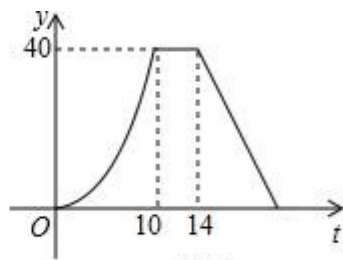


图2

- A. ①④⑤ B. ①②④ C. ①③④ D. ①③⑤

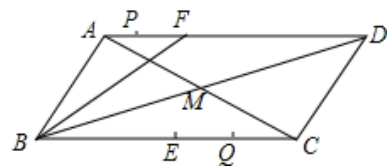
10. 已知点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$ 在反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k < 0$) 的图象上, 若 $x_1 < x_2 < 0 < x_3$, 则 y_1 ,

y_2 , y_3 的大小关系是 ()

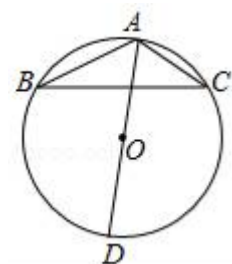
- A. $y_1 < y_2 < y_3$ B. $y_2 < y_1 < y_3$ C. $y_3 < y_2 < y_1$ D. $y_3 < y_1 < y_2$

二、填空题 (共 7 小题, 每小题 3 分, 满分 21 分)

11. 如图, 在 $\square ABCD$ 中, AC 与 BD 交于点 M , 点 F 在 AD 上, $AF = 6\text{cm}$, $BF = 12\text{cm}$, $\angle FBM = \angle CBM$, 点 E 是 BC 的中点, 若点 P 以 1cm/秒 的速度从点 A 出发, 沿 AD 向点 F 运动; 点 Q 同时以 2cm/秒 的速度从点 C 出发, 沿 CB 向点 B 运动. 点 P 运动到 F 点时停止运动, 点 Q 也同时停止运动. 当点 P 运动_____秒时, 以点 P 、 Q 、 E 、 F 为顶点的四边形是平行四边形.



12. 如图, AD 为 $\triangle ABC$ 的外接圆 $\odot O$ 的直径, 若 $\angle BAD = 50^\circ$, 则 $\angle ACB =$ _____ $^\circ$.



13. 出售某种手工艺品, 若每个获利 x 元, 一天可售出 $(8 - x)$ 个, 则当 $x =$ _____元, 一天出售该种手工艺品的总利润 y 最大.

14. 某市居民用电价格如表所示:

用电量	不超过 a 千瓦时	超过 a 千瓦时的部分
单价 (元/千瓦时)	0.5	0.6

小芳家二月份用电 200 千瓦时, 交电费 105 元, 则 $a =$ _____.

15. 将一张长方形纸片折叠成如图所示的形状, 则 $\angle ABC =$ _____.

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/597145110102006160>