

2023 年重庆市鲁能巴蜀中学九年级数学第一学期期末质量跟踪监视试题

注意事项：

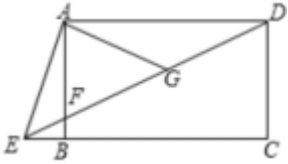
1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题(每小题 3 分,共 30 分)

1. 下列各点在反比例函数 $y = -\frac{2}{x}$ 图象上的是 ()

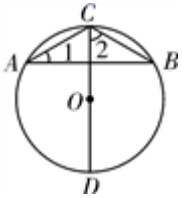
- A. (-2, -1) B. (1, -2) C. (-1, -2) D. (2, 1)

2. 如图，四边形 ABCD 是矩形，点 E 在线段 CB 的延长线上，连接 DE 交 AB 于点 F， $\angle AED = 2\angle CED$ ，点 G 为 DF 的中点. 若 $BE = 1$ ， $AG = 3$ ，则 AB 的长是 ()



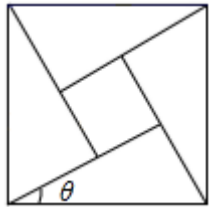
- A. $\sqrt{10}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $\sqrt{11}$ D. $2\sqrt{3}$

3. 如图，CD 是 $\odot O$ 的直径，已知 $\angle 1 = 30^\circ$ ，则 $\angle 2$ 等于 ()



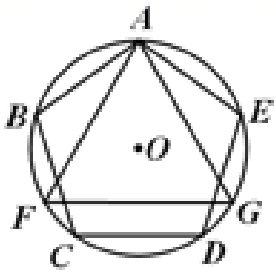
- A. 30° B. 45° C. 60° D. 70°

4. 公元三世纪，我国汉代数学家赵爽在注解《周髀算经》时给出的“赵爽弦图”如图所示，它是由四个全等的直角三角形与中间的小正方形拼成的一个大正方形. 如果大正方形的面积是 125，小正方形面积是 25，则 $(\sin \theta - \cos \theta)^2 = ()$

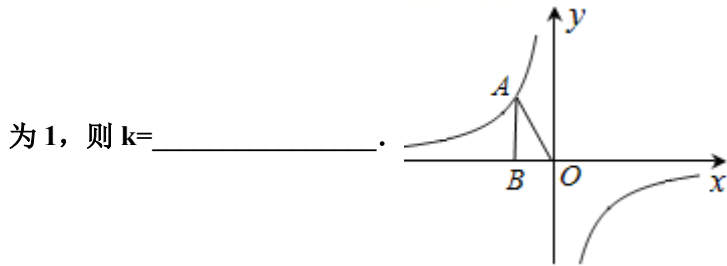


- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{\sqrt{5}}{5}$ C. $\frac{3\sqrt{5}}{5}$ D. $\frac{9}{5}$

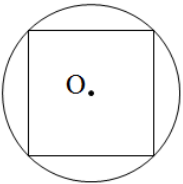
5. 如图，排球运动员站在点 O 处练习发球，将球从 O 点正上方 2m 的 A 处发出，把球看成点，其运行的高度 y (m) 与运行的水平距离 x (m) 满足关系式 $y = a(x - k)^2 + h$. 已知球与 D 点的水平距离为 6m 时，达到最高 2.6m



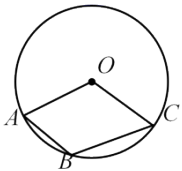
14. 如图，已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ (k 为常数， $k \neq 0$) 的图象经过点 A ，过 A 点作 $AB \perp x$ 轴，垂足为 B ，若 $\triangle AOB$ 的面积



15. 若边长为 2 的正方形内接于 $\odot O$ ，则 $\odot O$ 的半径是 _____.



16. 如图， A, B, C 是 $\odot O$ 上三点， $\angle AOC = \angle B$ ，则 $\angle B =$ _____ 度.



17. 将矩形纸片 $ABCD$ 按如下步骤进行操作：

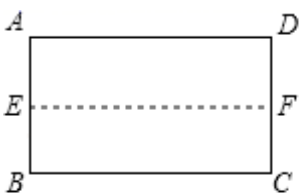


图1

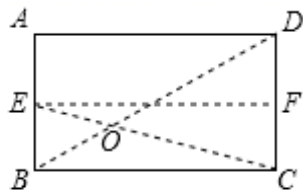
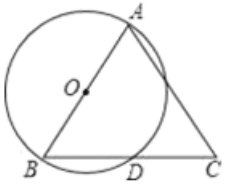


图2

(1) 如图 1，先将纸片对折，使 BC 和 AD 重合，得到折痕 EF ；

(2) 如图 2，再将纸片分别沿 EC, BD 所在直线翻折，折痕 EC 和 BD 相交于点 O 。那么点 O 到边 AB 的距离与点 O 到边 CD 的距离的比值是 _____.

18. 如图， AB 是 $\odot O$ 的直径， D 是 $\odot O$ 上的任意一点（不与点 A, B 重合），延长 BD 到点 C ，使 $DC = BD$ ，则 $\triangle ABC$ 的形状： _____

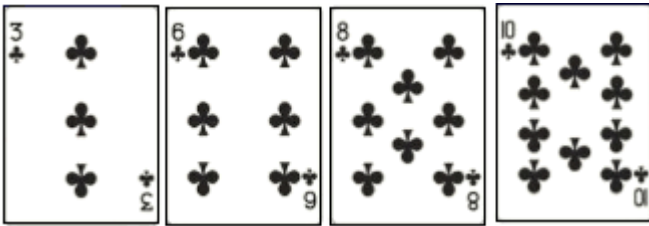


三、解答题(共 66 分)

19. (10 分) 小红和小丁玩纸牌优戏, 如图是同一副扑克中的 4 张牌的正面, 将它们正面朝下洗匀后放在桌面上.

(1) 小红从 4 张牌中抽取一张, 这张牌的数字为偶数的概率是_____;

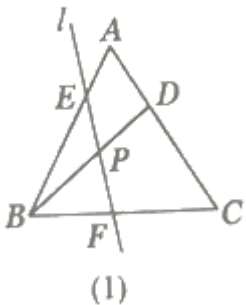
(2) 小红先从中抽出一张, 小丁从剩余的 3 张牌中也抽出一张, 比较两人抽取的牌面上的数字, 数字大者获胜, 请用树状图或列表法求出的小红获胜的概率.



20. (6 分) 在等边 $\triangle ABC$ 中, 点 D 为 AC 上一点, 连接 BD , 直线 l 与 AB, BD, BC 分别相交于点 E, P, F , 且

$$\angle BPF = 60^\circ.$$

(1) 如图 (1), 写出图中所有与 $\triangle BPF$ 相似的三角形, 并选择其中的一对给予证明;



(2) 若直线 l 向右平移到图 (2)、图 (3) 的位置时, 其他条件不变, (1) 中的结论是否仍然成立? 若成立请写出来(不证明), 若不成立, 请说明理由;

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/608010006112007023>