

江苏泰州地区达标名校 2024 届中考二模数学试题

注意事项：

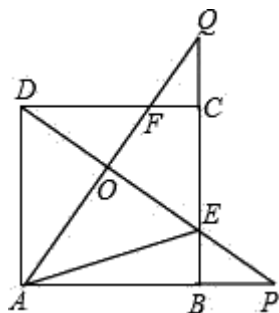
1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚，将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出，确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁，不要折暴、不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 在直角坐标平面内，已知点 $M(4, 3)$ ，以 M 为圆心， r 为半径的圆与 x 轴相交，与 y 轴相离，那么 r 的取值范围为（ ）

A. $0 < r < 5$ B. $3 < r < 5$ C. $4 < r < 5$ D. $3 < r < 4$

2. 如图，正方形 $ABCD$ 的边长是 3， $BP=CQ$ ，连接 AQ ， DP 交于点 O ，并分别与边 CD ， BC 交于点 F ， E ，连接 AE ，下列结论：① $AQ \perp DP$ ；② $OA^2 = OE \cdot OP$ ；③ $S_{\triangle AOD} = S_{\text{四边形 } OECF}$ ；④当 $BP=1$ 时， $\tan \angle OAE = \frac{13}{16}$ ，其中正确结论的个数是（ ）

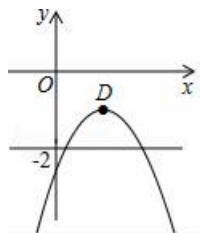


A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

3. 反比例函数是 $y = \frac{2}{x}$ 的图象在（ ）

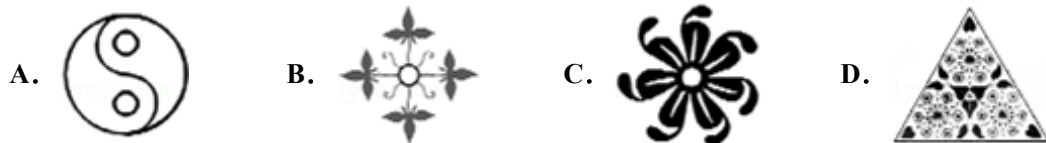
A. 第一、二象限 B. 第一、三象限 C. 第二、三象限 D. 第二、四象限

4. 如图，在直角坐标系 xOy 中，若抛物线 $l: y = -\frac{1}{2}x^2 + bx + c$ (b, c 为常数) 的顶点 D 位于直线 $y = -2$ 与 x 轴之间的区域（不包括直线 $y = -2$ 和 x 轴），则 l 与直线 $y = -1$ 交点的个数是（ ）



A. 0 个 B. 1 个或 2 个
C. 0 个、1 个或 2 个 D. 只有 1 个

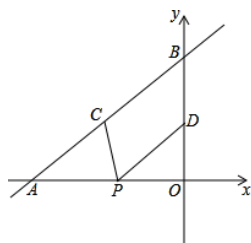
5. 民族图案是数学文化中的一块瑰宝. 下列图案中, 既不是中心对称图形也不是轴对称图形的是 ()



6. 已知反比例函数 $y = \frac{1}{x}$ 下列结论正确的是 ()

- A. 图像经过点 $(-1, 1)$ B. 图像在第一、三象限
C. y 随着 x 的增大而减小 D. 当 $x > 1$ 时, $y < 1$

7. 直线 $y = \frac{2}{3}x + 4$ 与 x 轴、 y 轴分别交于点 A 和点 B , 点 C, D 分别为线段 AB, OB 的中点, 点 P 为 OA 上一动点, $PC + PD$ 值最小时点 P 的坐标为 ()



- A. $(-3, 0)$ B. $(-6, 0)$ C. $(-\frac{5}{2}, 0)$ D. $(-\frac{3}{2}, 0)$

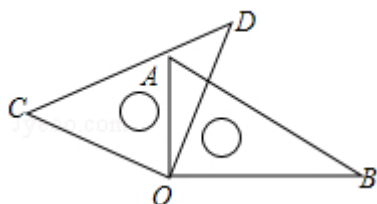
8. 对假命题“任何一个角的补角都不小于这个角”举反例, 正确的反例是()

- A. $\angle\alpha = 60^\circ$, $\angle\alpha$ 的补角 $\angle\beta = 120^\circ$, $\angle\beta > \angle\alpha$
B. $\angle\alpha = 90^\circ$, $\angle\alpha$ 的补角 $\angle\beta = 90^\circ$, $\angle\beta = \angle\alpha$
C. $\angle\alpha = 100^\circ$, $\angle\alpha$ 的补角 $\angle\beta = 80^\circ$, $\angle\beta < \angle\alpha$
D. 两个角互为邻补角

9. 下列实数中, 在 2 和 3 之间的是 ()

- A. π B. $\pi - 2$ C. $\sqrt[3]{25}$ D. $\sqrt[3]{28}$

10. 将一副直角三角尺如图放置, 若 $\angle AOD = 20^\circ$, 则 $\angle BOC$ 的大小为 ()

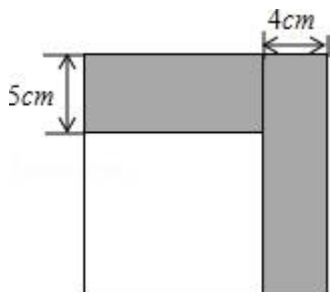


- A. 140° B. 160° C. 170° D. 150°

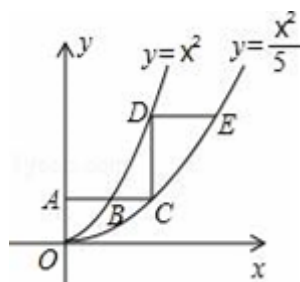
二、填空题 (共 7 小题, 每小题 3 分, 满分 21 分)

11. 化简: $\frac{2}{x+1} - \frac{x-2}{x^2-1} \div \frac{x^2-2x}{x^2-2x+1} = \underline{\hspace{2cm}}.$

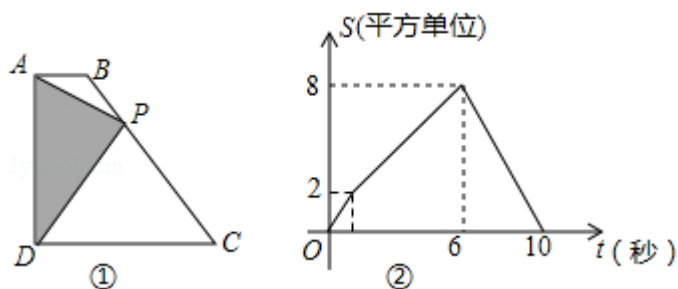
12. 如图, 小红将一个正方形纸片剪去一个宽为 4cm 的长条后, 再从剩下的长方形纸片上剪去一个宽为 5cm 的长条, 且剪下的两个长条的面积相等. 问这个正方形的边长应为多少厘米? 设正方形边长为 x cm, 则可列方程为 $\underline{\hspace{2cm}}.$



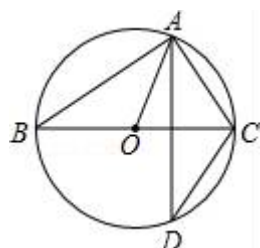
13. 如图, 平行于 x 轴的直线 AC 分别交抛物线 $y_1 = x^2$ ($x \geq 0$) 与 $y_2 = \frac{x^2}{5}$ ($x \geq 0$) 于 B 、 C 两点, 过点 C 作 y 轴的平行线交 y_1 于点 D , 直线 $DE \parallel AC$, 交 y_2 于点 E , 则 $\frac{DE}{AB} = \underline{\hspace{2cm}}.$



14. 如图①, 四边形 $ABCD$ 中, $AB \parallel CD$, $\angle ADC = 90^\circ$, P 从 A 点出发, 以每秒 1 个单位长度的速度, 按 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ 的顺序在边上匀速运动, 设 P 点的运动时间为 t 秒, $\triangle PAD$ 的面积为 S , S 关于 t 的函数图象如图②所示, 当 P 运动到 BC 中点时, $\triangle PAD$ 的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}.$



15. 如图, A 、 D 是 $\odot O$ 上的两个点, BC 是直径, 若 $\angle D = 40^\circ$, 则 $\angle OAC = \underline{\hspace{2cm}}$ 度.



16. 如图，在 $\text{Rt}\triangle ACB$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle A=25^\circ$ ， D 是 AB 上一点，将 $\text{Rt}\triangle ABC$ 沿 CD 折叠，使点 B 落在 AC 边上的

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/978053112117006075>