

2024-2025 学年山西省运城盐湖区七校联考初三下第一次质量检测试题数学试题

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

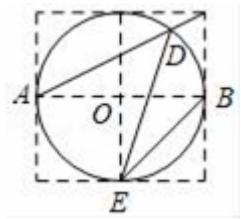
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 已知 $\odot O_1$ 与 $\odot O_2$ 的半径分别是 3cm 和 5cm，两圆的圆心距为 4cm，则两圆的位置关系是（ ）

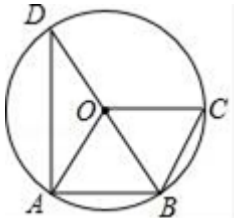
A. 相交 B. 内切 C. 外离 D. 内含
2. 某校决定从三名男生和两名女生中选出两名同学担任校艺术节文艺演出专场的主持人，则选出的恰为一男一女的概率是（ ）

A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{5}$
3. 已知点 A、B、C 是直径为 6cm 的 $\odot O$ 上的点，且 $AB=3\text{cm}$ ， $AC=3\sqrt{2}\text{ cm}$ ，则 $\angle BAC$ 的度数为（ ）

A. 15° B. 75° 或 15° C. 105° 或 15° D. 75° 或 105°
4. 如图，边长为 1 的小正方形构成的网格中，半径为 1 的 $\odot O$ 的圆心 O 在格点上，则 $\angle BED$ 的正切值等于（ ）



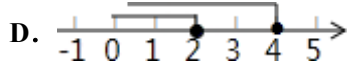
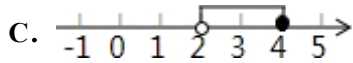
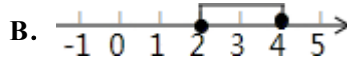
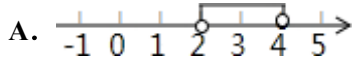
- A. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ B. $\frac{\sqrt{5}}{5}$ C. 2 D. $\frac{1}{2}$
5. 如图，A、B、C、D 是 $\odot O$ 上的四点，BD 为 $\odot O$ 的直径，若四边形 ABCO 是平行四边形，则 $\angle ADB$ 的大小为（ ）



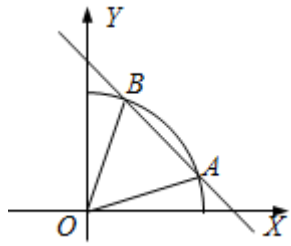
- A. 30° B. 45° C. 60° D. 75°
6. 世界上最小的鸟是生活在古巴的吸蜜蜂鸟，它的质量约为 0.056 盎司。将 0.056 用科学记数法表示为（ ）

A. 5.6×10^{-1} B. 5.6×10^{-2} C. 5.6×10^{-3} D. 0.56×10^{-1}

7. 不等式组 $\begin{cases} -x+7 < x+3 \\ 3x-5 \leq 7 \end{cases}$ 的解集在数轴上表示正确的是()



8. 如图, 以 O 为圆心的圆与直线 $y = -x + \sqrt{3}$ 交于 A 、 B 两点, 若 $\triangle OAB$ 恰为等边三角形, 则弧 AB 的长度为 ()



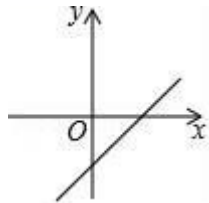
A. $\frac{2}{3}\pi$

B. π

C. $\frac{\sqrt{2}}{3}\pi$

D. $\frac{1}{3}\pi$

9. 已知一次函数 $y = kx + b$ 的大致图象如图所示, 则关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 2x + kb + 1 = 0$ 的根的情况是()



A. 有两个不相等的实数根

B. 没有实数根

C. 有两个相等的实数根

D. 有一个根是 0

10. 若关于 x 的一元一次不等式组 $\begin{cases} 3x-1 \geq 2(x+1) \\ x-a < 0 \end{cases}$ 无解, 则 a 的取值范围是 ()

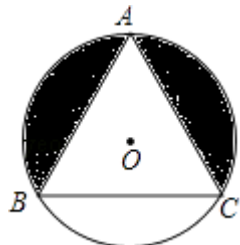
A. $a \geq 3$

B. $a > 3$

C. $a \leq 3$

D. $a < 3$

11. 如图, 等边 $\triangle ABC$ 内接于 $\odot O$, 已知 $\odot O$ 的半径为 2, 则图中的阴影部分面积为 ()



A. $\frac{8\pi}{3} - 2\sqrt{3}$

B. $\frac{4\pi}{3} - \sqrt{3}$

C. $\frac{8\pi}{3} - 3\sqrt{3}$

D. $4\pi - \frac{9\sqrt{3}}{4}$

12. 如图所示, $a \parallel b$, 直线 a 与直线 b 之间的距离是 ()

(1) 延长 DE 交 $\odot O$ 于点 F, 延长 DC, FB 交于点 P, 如图 1. 求证: $PC=PB$;

(2) 过点 B 作 $BG \perp AD$, 垂足为 G, BG 交 DE 于点 H, 且点 O 和点 A 都在 DE 的左侧, 如图 2. 若 $AB=\sqrt{3}$, $DH=1$, $\angle OHD=80^\circ$, 求 $\angle BDE$ 的大小.

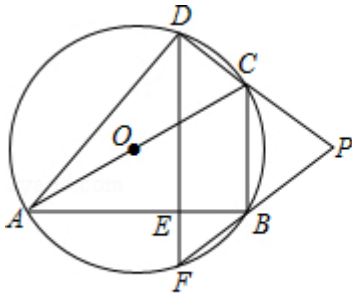


图1

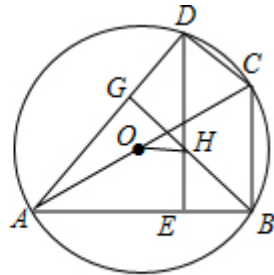
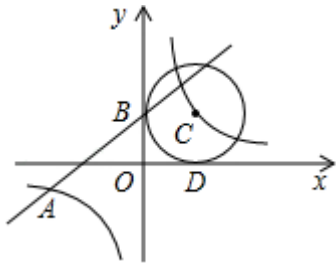


图2

20. (6分) 如图, 已知一次函数 $y=k_1x+b$ 的图象与反比例函数 $y=\frac{k_2}{x}$ 的图象交于点 $A(-4, m)$, 且与 y 轴交于点 B ; 点 C 在反比例函数 $y=\frac{k_2}{x}$ 的图象上, 以点 C 为圆心, 半径为 2 的作圆 C 与 x 轴, y 轴分别相切于点 D 、 B .

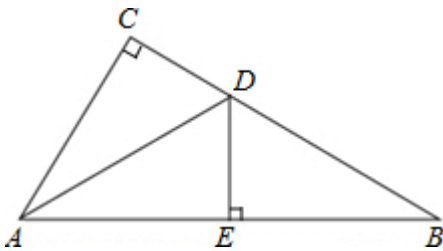


(1) 求反比例函数和一次函数的解析式;

(2) 请连结 OA , 并求出 $\triangle AOB$ 的面积;

(3) 直接写出当 $x < 0$ 时, $k_1x + b - \frac{k_2}{x} > 0$ 的解集.

21. (6分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, AD 平分 $\angle CAB$, 交 CB 于点 D , 过点 D 作 $DE \perp AB$, 于点 E



求证: $\triangle ACD \cong \triangle AED$; 若 $\angle B=30^\circ$, $CD=1$, 求 BD 的长.

22. (8分) 为响应国家“厉行节约, 反对浪费”的号召, 某班一课外活动小组成员在全校范围内随机抽取了若干名学生, 针对“你每天是否会节约粮食”这个问题进行了调查, 并将调查结果分成三组 (A. 会; B. 不会; C. 有时会), 绘制了两幅不完整的统计图 (如图)

(1) 这次被抽查的学生共有_____人, 扇形统计图中, “A组”所对应的圆心度数为_____;

(2) 补全两个统计图;

(3) 如果该校学生共有 2000 人, 请估计“每天都会节约粮食”的学生人数;

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/236230031000010231>