

2025 届福建省（南平厦门福州漳州市）市级名校初三第一次联考（数学试题文）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。）

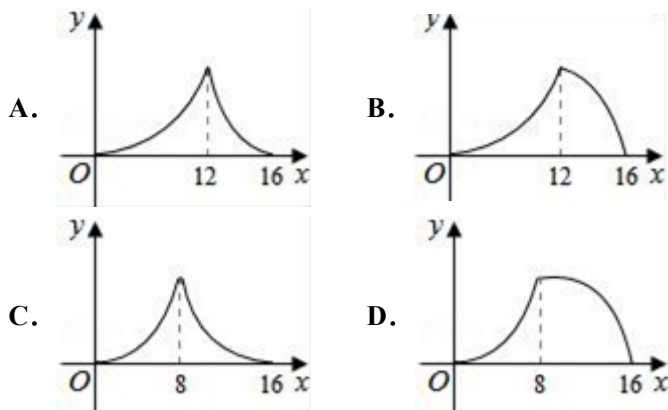
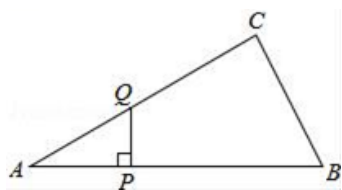
1. 若 a 与 5 互为倒数，则 $a =$ ()

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

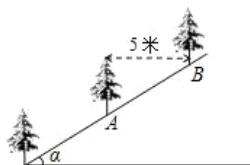
2. 某种圆形合金板材的成本 y (元) 与它的面积 (cm^2) 成正比，设半径为 x cm，当 $x=3$ 时， $y=18$ ，那么当半径为 6cm 时，成本为 ()

- A. 18 元 B. 36 元 C. 54 元 D. 72 元

3. 如图， $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle A=30^\circ$ ， $AB=1$ 。点 P 是斜边 AB 上一点。过点 P 作 $PQ \perp AB$ ，垂足为 P ，交边 AC (或边 CB) 于点 Q ，设 $AP=x$ ， $\triangle APQ$ 的面积为 y ，则 y 与 x 之间的函数图象大致为 ()

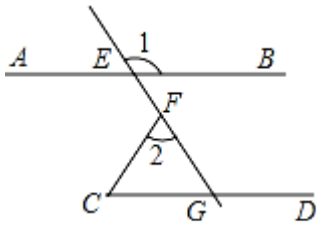


4. 如图，先锋村准备在坡角为 α 的山坡上栽树，要求相邻两树之间的水平距离为 5 米，那么这两树在坡面上的距离 AB 为 ()



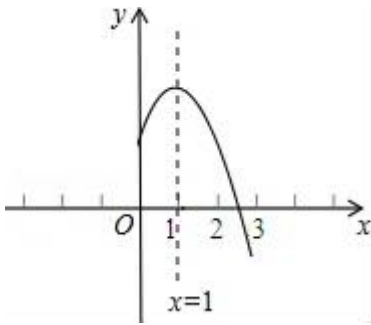
- A. $5\sin\alpha$ B. $\frac{5}{\sin\alpha}$ C. $5\cos\alpha$ D. $\frac{5}{\cos\alpha}$

5. 如图，已知 $AB \parallel CD$ ， $\angle 1=115^\circ$ ， $\angle 2=65^\circ$ ，则 $\angle C$ 等于 ()



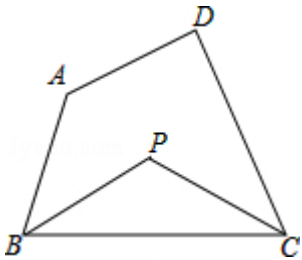
- A. 40° B. 45° C. 50° D. 60°

6. 如图是二次函数 $y=ax^2+bx+c$ (a, b, c 是常数, $a \neq 0$) 图象的一部分, 与 x 轴的交点 A 在点 $(2, 0)$ 和 $(3, 0)$ 之间, 对称轴是 $x=1$. 对于下列说法: ① $ab < 0$; ② $2a+b=0$; ③ $3a+c > 0$; ④ $a+b \geq m(am+b)$ (m 为实数); ⑤ 当 $-1 < x < 3$ 时, $y > 0$, 其中正确的是 ()



- A. ①②④ B. ①②⑤ C. ②③④ D. ③④⑤

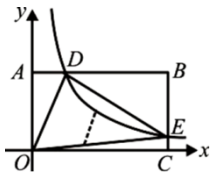
7. 如图, 在四边形 $ABCD$ 中, $\angle A + \angle D = \alpha$, $\angle ABC$ 的平分线与 $\angle BCD$ 的平分线交于点 P , 则 $\angle P =$ ()



- A. $90^\circ - \frac{1}{2}\alpha$ B. $90^\circ + \frac{1}{2}\alpha$ C. $\frac{\alpha}{2}$ D. $360^\circ - \alpha$

8. 如图, 在以 O 为原点的直角坐标系中, 矩形 $OABC$ 的两边 OC, OA 分别在 x 轴、 y 轴的正半轴上, 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$

($x > 0$) 与 AB 相交于点 D , 与 BC 相交于点 E , 若 $BD=3AD$, 且 $\triangle ODE$ 的面积是 9, 则 k 的值是 ()



- A. $\frac{9}{2}$ B. $\frac{7}{4}$ C. $\frac{24}{5}$ D. 12

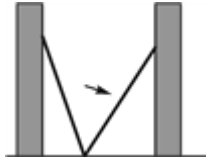
9. 如图图形中是中心对称图形的是 ()



10. 一家商店将某种服装按成本价提高 40% 后标价，又以 8 折（即按标价的 80%）优惠卖出，结果每件作服装仍可获利 15 元，则这种服装每件的成本是（ ）

- A. 120 元 B. 125 元 C. 135 元 D. 140 元

11. 如图，小巷左右两侧是竖直的墙，一架梯子斜靠在左墙时，梯子底端到左墙角的距离为 0.7 米，顶端距离地面 2.4 米，如果保持梯子底端位置不动，将梯子斜靠在右墙时，顶端距离地面 2 米，那么小巷的宽度为（ ）



- A. 0.7 米 B. 1.5 米 C. 2.2 米 D. 2.4 米

12. 将抛物线 $y=2x^2$ 向左平移 3 个单位得到的抛物线的解析式是（ ）

- A. $y=2x^2+3$ B. $y=2x^2-3$
 C. $y=2(x+3)^2$ D. $y=2(x-3)^2$

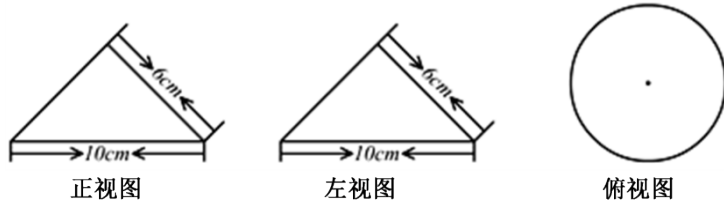
二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 对于任意实数 a 、 b ，定义一种运算： $a※b=ab- a+b- 1$ 。例如， $1※5=1\times 5- 1+5- 1=11$ 。请根据上述的定义解决问题：若不等式 $3※x<1$ ，则不等式的正整数解是_____。

14. 已知 $\angle\alpha=32^\circ$ ，则 $\angle\alpha$ 的余角是_____°。

15. 因式分解： $x^2- 4=$ _____。

16. 一个圆锥的三视图如图，则此圆锥的表面积为_____。



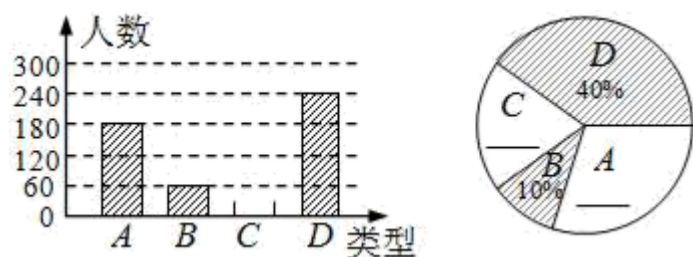
17. 计算 $\frac{x}{x-1} - \frac{1}{x-1}$ 的结果是_____。

18. 已知扇形 AOB 的半径 $OA=4$ ，圆心角为 90° ，则扇形 AOB 的面积为_____。

三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

19. （6 分）

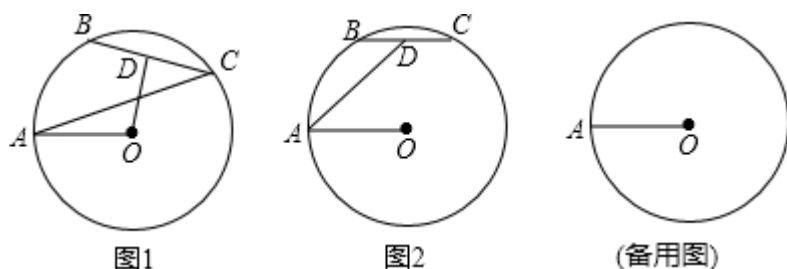
“端午节”是我国的传统佳节，民间历来有吃“粽子”的习俗。我市某食品厂为了解市民对去年销量较好的肉馅粽、豆沙馅粽、红枣馅粽、蛋黄馅粽(以下分别用 A 、 B 、 C 、 D 表示)这四种不同口味粽子的喜爱情况，在节前对某居民区市民进行了抽样调查，并将调查情况绘制成如下两幅统计图(尚不完整)。



请根据以上信息回答：

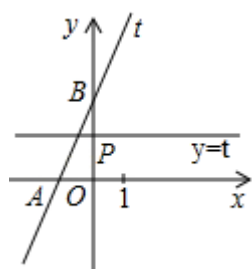
- (1)本次参加抽样调查的居民有多少人？
- (2)将两幅不完整的图补充完整；
- (3)求扇形统计图中 C 所对圆心角的度数；
- (4)若有外型完全相同的 A 、 B 、 C 、 D 粽各一个，煮熟后，小王吃了两个。用列表或画树状图的方法，求他第二个吃到的恰好是 C 粽的概率。

20. (6分) 已知圆 O 的半径长为 2，点 A 、 B 、 C 为圆 O 上三点，弦 $BC=AO$ ，点 D 为 BC 的中点，



- (1)如图，连接 AC 、 OD ，设 $\angle OAC = \alpha$ ，请用 α 表示 $\angle AOD$ ；
- (2)如图，当点 B 为 $\overset{n}{AC}$ 的中点时，求点 A 、 D 之间的距离；
- (3)如果 AD 的延长线与圆 O 交于点 E ，以 O 为圆心， AD 为半径的圆与以 BC 为直径的圆相切，求弦 AE 的长。

21. (6分) 如图，在平面直角坐标系中，直线 $l: y = kx + k (k \neq 0)$ 与 x 轴， y 轴分别交于 A ， B 两点，且点 $B(0, 2)$ ，点 P 在 y 轴正半轴上运动，过点 P 作平行于 x 轴的直线 $y = t$ 。



- (1) 求 k 的值和点 A 的坐标；

(2) 当 $t=4$ 时，直线 $y=t$ 与直线 l 交于点 M ，反比例函数 $y=\frac{n}{x}$ ($n \neq 0$) 的图象经过点 M ，求反比例函数的解析式

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/536111034001010231>