

2023 年广东省肇庆市端州区九年级数学第一学期期末复习检测模拟试题

注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

一、选择题（每题 4 分，共 48 分）

1. 小张同学制作了四张材质和外观完全一样的书签，每个书签上写着一本书的名称或一个作者姓名，分别是：《西游记》、施耐庵、《安徒生童话》、安徒生，从这四张书签中随机抽取两张，则抽到的书签正好是相对应的书名和作者姓名的概率是（ ）

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{6}$

2. 一个不透明的盒子装有 m 个除颜色外完全相同的球，其中有 4 个白球。每次将球充分搅匀后，任意摸出 1 个球记下颜色后再放回盒子，通过如此大量重复试验，发现摸到白球的频率稳定在 0.2 左右，则 m 的值约为（ ）

A. 8 B. 10 C. 20 D. 40

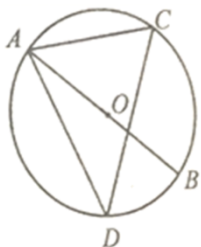
3. 已知 x 是实数，则代数式 $3x^2 - 2x + 1$ 的最小值等于（ ）

A. -2 B. 1 C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{4}{3}$

4. 一个正比例函数的图象过点(2, -3)，它的表达式为（ ）

A. $y = -\frac{3}{2}x$ B. $y = -\frac{2}{3}x$ C. $y = \frac{3}{2}x$ D. $y = \frac{2}{3}x$

5. 如图， AB 是 $\odot O$ 的直径，点 D ， C 在 $\odot O$ 上，连接 AD ， DC ， AC ，如果 $\angle C = 65^\circ$ ，那么 $\angle BAD$ 的度数是（ ）



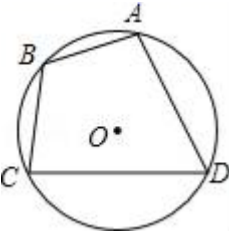
A. 15° B. 20° C. 25° D. 30°

6. 定点投篮是同学们喜爱的体育项目之一，某位同学投出篮球的飞行路线可以看作是抛物线的一部分，篮球飞行的竖直高度 y (单位: m) 与水平距离 x (单位: m) 近似满足函数关系 $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$). 下表记录了该同学将篮球投出后的 x 与 y 的三组数据，根据上述函数模型和数据，可推断出篮球飞行到最高点时，水平距离为（ ）

x (单位: m)	0	2	4
y (单位: m)	2.25	3.45	3.05

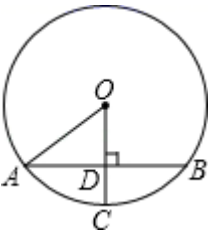
- A. 1.5m B. 2m C. 2.5m D. 3m

7. 如图，四边形 $ABCD$ 是 $\odot O$ 的内接四边形， $\odot O$ 的半径为 6， $\angle ADC=60^\circ$ ，则劣弧 AC 的长为（ ）



- A. 2π B. 4π C. 5π D. 6π

8. 如图， $\odot O$ 的弦 $AB \perp OC$ ，且 $OD=2DC$ ， $AB=2\sqrt{5}$ ，则 $\odot O$ 的半径为（ ）

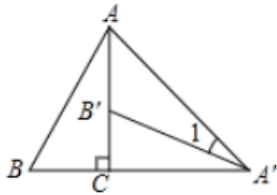


- A. 1 B. 2 C. 3 D. 9

9. 向空中发射一枚炮弹，第 x 秒时的高度为 y 米，且高度与时间的关系为 $y = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ ，若此炮弹在第 6 秒与第 17 秒时的高度相等，则在下列时间中炮弹所在高度最高的是（ ）

- A. 第 8 秒 B. 第 10 秒 C. 第 12 秒 D. 第 15 秒

10. 如图，将 $\text{Rt} \triangle ABC$ 绕直角顶点 C 顺时针旋转 90° ，得到 $\triangle A'B'C$ ，连接 AA' ，若 $\angle 1=20^\circ$ ，则 $\angle B$ 的度数是（ ）



- A. 70° B. 65° C. 60° D. 55°

11. 某厂今年 3 月的产值为 50 万元，5 月份上升到 72 万元，这两个月平均每月增长的百分率是多少？若设平均每月增长的百分率为 x ，则列出的方程正确的是（ ）

- A. $50(1+x) = 72$ B. $50(1+x) + 50(1+x)^2 = 72$
C. $50(1+x) \times 2 = 72$ D. $50(1+x)^2 = 72$

12. 方程 $x^2 + 4x + 4 = 0$ 的根的情况是（ ）

- A. 有两个不相等的实数根 B. 有两个相等的实数根

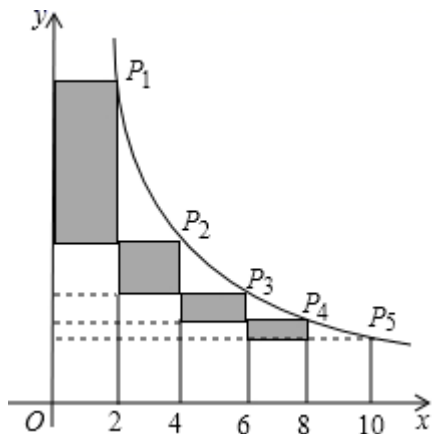
C. 有一个实数根

D. 没有实数根

二、填空题（每题 4 分，共 24 分）

13. 计算： $2(3\sqrt{b}-2\sqrt{a})+(\sqrt{a}-2\sqrt{b})=$ _____.

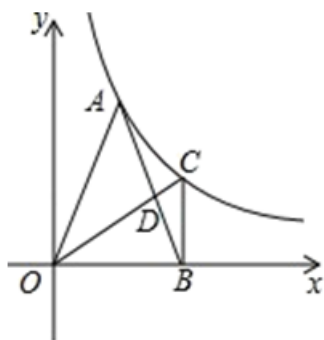
14. 如图，在反比例函数 $y=\frac{20}{x}(x>0)$ 的图象上有点 P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 ，它们的横坐标依次为 2, 4, 6, 8, 10，分别过这些点作 x 轴与 y 轴的垂线，图中所构成的阴影部分的面积从左到右依次为 S_1, S_2, S_3, S_4 ，则点 P_1 的坐标为_____，阴影部分的面积 $S_1+S_2+S_3+S_4=$ _____.



15. 如图， A 为反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ （其中 $x>0$ ）图象上的一点，在 x 轴正半轴上有一点 B ， $OB=4$ ．连接 OA ，

AB ，且 $OA=AB$ ．过点 B 作 $BC\perp OB$ ，交反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ （其中 $x>0$ ）的图象于点 C ，连接 OC 交 AB 于点 D ，

则 $\frac{AD}{DB}$ 的值为_____.



16. 将抛物线 $y=-5x^2$ 先向左平移 2 个单位长度，再向下平移 3 个单位长度后，得到新的抛物线的表达式是_____.

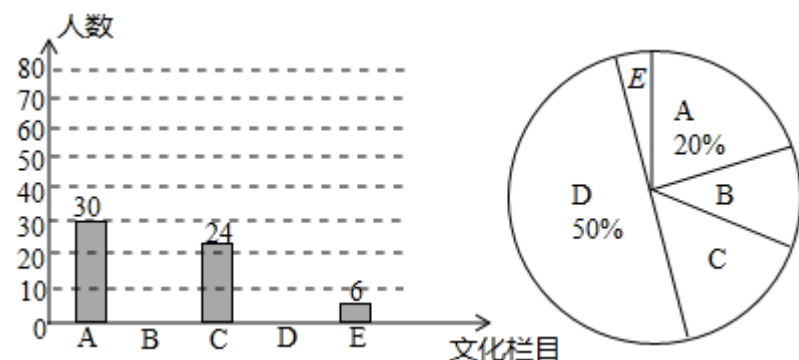
17. 某一时刻，一棵树高 $15m$ ，影长为 $18m$ ．此时，高为 $50m$ 的旗杆的影长为_____ m ．

18. 如图，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ，将 $\triangle ABC$ 绕顶点 C 逆时针旋转得到 $\triangle A'B'C$ ， M 是 BC 的中点， N 是 $A'B'$ 的中点，连接 MN ，若 $BC=2\text{ cm}$ ， $\angle ABC=60^\circ$ ，则线段 MN 的最大值为_____.



(1)求证: DC 是 $\odot O$ 的切线;

21. (8分) 文化是一个国家、一个民族的灵魂，近年来，央视推出《中国诗词大会》、《中国成语大会》、《朗读者》、《经典咏流传》等一系列文化栏目. 为了解学生对这些栏目的喜爱情况，某学校组织学生会成员随机抽取了部分学生进行调查，被调查的学生必须从《经典咏流传》(记为 A)、《中国诗词大会》(记为 B)、《中国成语大会》(记为 C)、《朗读者》(记为 D) 中选择自己最喜爱的一个栏目，也可以不选以上四类而写出一个自己最喜爱的其他文化栏目(这时记为 E). 根据调查结果绘制成如图所示的两幅不完整的统计图.



(1) 在这项调查中, 共调查了_____名学生;

(2) 最喜爱《朗读者》的学生有_____名;

(3) 扇形统计图中“B”所在扇形圆心角的度数为_____；

(4) 选择“E”的学生中有 2 名女生，其余为男生，现从选择“E”的学生中随机选出两名学生参加座谈，请直接写出：刚好选到一名男生和一名女生的概率为_____.

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/717031100052010024>