# 南昌二中2024届高三“九省联考”考后适应性测试数学试题一

**本套试卷根据九省联考题型命制，题型为8+3+3+5模式**

**一、选择题：本题共8小题，每小题5分，共40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. 数据6.0，7.4，8.0，8.4，8.6，8.7，9.0，9.1的50百分位数为（　）

A. 8.4　　B. 8.5　　C. 8.6　　D. 8.7

2. 已知双曲线$C:y^2-\frac{x^2}{b^2}=1(b>0)$的离心率$e<\sqrt{2}$，则$b$的取值范围是（　）

A. $(0,1)$　　B. $(1,\sqrt{2})$　　C. $(1,+\infty)$　　D. $(\sqrt{2},+\infty)$

3. 若数列$\{a_n\}$满足$a_2=11$，$a_{n+1}=\frac{1}{1-a_n}$，则$a_{985}=$（　）

A. $\frac{11}{10}$　　B. 11　　C. $-\frac{1}{10}$　　D. $\frac{10}{11}$

4. 已知平面$\alpha,\beta$，直线$l\subset\alpha$，直线$m$不在平面$\alpha$上，下列说法正确的是（　）

A. 若$\alpha//\beta,m//\beta$，则$l//m$　　B. 若$\alpha\parallel\beta,m\perp\beta$，则$l\perp m$

C. 若$l//m,\alpha//\beta$，则$m//\beta$　　D. 若$l\perp m,m//\beta$，则$\alpha\perp\beta$

5. 在某次美术专业测试中，若甲、乙、丙三人获得优秀等级的概率分别是$0.6,0.7$和$0.5$，且三人的测试结果相互独立，则测试结束后，在甲、乙、丙三人中恰有两人没达优秀等级的前提条件下，乙没有达优秀等级的概率为（　）

A. $\frac{15}{29}$　　B. $\frac{7}{8}$　　C. $\frac{5}{8}$　　D. $\frac{17}{29}$

6. 在平面直角坐标系中，集合$A=\{(x,y)|kx-y+k=0\}$，集合$B=\{(x,y)|y=kx-1\}$，已知点$M\in A$，点$N\in B$，记$d$表示线段$MN$长度的最小值，则$d$的最大值为（　）

A. 2　　B. $\sqrt{3}$　　C. 1　　D. $\sqrt{2}$

7. 已知函数$f(x)=\cos 2x$，$g(x)=\sin x$，则存在$\theta\in\left(\frac{\pi}{6},\frac{\pi}{4}\right)$，使得（　）

A. $2g(\theta)=f(\theta)+g(\theta)\cdot f(\theta)$　　B. $4g(\theta)\cdot f(\theta)=f(\theta)+2g(\theta)$

C. $2f(\theta)=g(\theta)+g(\theta)\cdot f(\theta)$　　D. $f(\theta)=g(\theta)$

8. 已知平面上两定点 A 、 $B$，则所有满足 $\dfrac{|PA|}{|PB|}=\lambda$（$\lambda>0$ 且 $\lambda\neq1$）的点 $P$ 的轨迹是一个圆心在 $AB$ 上，半径为 $\left|\dfrac{\lambda}{1-\lambda^2}\right|\cdot|AB|$ 的圆.这个轨迹最先由古希腊数学家阿波罗尼斯发现，故称作阿氏圆.已知棱长为 3 的正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 表面上动点 $P$ 满足 $|PA|=2|PB|$，则点 $P$ 的轨迹长度为（　　）

A. $2\pi$　　B. $\dfrac{4\pi}{3}+\sqrt{3}\pi$　　C. $\dfrac{4\pi}{3}+\dfrac{\sqrt{3}\pi}{2}$　　D. $\left(2+\sqrt{3}\right)\pi$

**二、选择题：本题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分．在每小题给出的选项中，有多项符合题目要求．全部选对的得 6 分，部分选对的得部分分，有选错的得 0 分．**

9. 已知复数 $z_0=1-\mathrm{i}$，$z=x+y\mathrm{i}\left(x,y\in\mathbf{R}\right)$，则下列结论正确的是（　　）

A. 方程 $|z-z_0|=2$ 表示的 $z$ 在复平面内对应点的轨迹是圆

B. 方程 $|z-z_0|+|z-\overline{z_0}|=2$ 表示的 $z$ 在复平面内对应点的轨迹是椭圆

C. 方程 $|z-z_0|-|z-\overline{z_0}|=1$ 表示的 $z$ 在复平面内对应点的轨迹是双曲线的一支

D. 方程 $\left|z+\dfrac{1}{2}\left(z_0+\overline{z_0}\right)\right|=|z-z_0|$ 表示的 $z$ 在复平面内对应点的轨迹是抛物线

10. 已知 $\theta$ 为锐角，则下列说法错误的是（　　）

A. 满足 $\tan\theta=\cos\theta+\sin\theta$ 的 $\theta$ 值有且仅有一个

B. 满足 $\sin\theta$，$\tan\theta$，$\cos\theta$ 成等比数列的 $\theta$ 值有且仅有一个

C. $\sin\theta$，$\cos\theta$，$\tan\theta$ 三者可以以任意顺序构成等差数列

D. 存在 $\theta$ 使得 $\tan\theta-\sin\theta$，$\cos\theta-\sin\theta$，$\cos\theta-\tan\theta$ 成等比数列

11. 已知无穷数列 $\{a_n\}$，$a_1=1$．性质 $s:\forall m,n\in\mathbf{N}^*$，$a_{m+n}>a_m+a_n$，；性质 $t:\forall m,n\in\mathbf{N}^*$，$2\le m<n$，$a_{m-1}+a_{n+1}>a_m+a_n$，下列说法中正确的有（　　）

A. 若 $a_n=3-2n$，则 $\{a_n\}$ 具有性质 $s$

B. 若 $a_n=n^2$，则 $\{a_n\}$ 具有性质 $t$

C. 若 $\{a_n\}$ 具有性质 $s$，则 $a_n\ge n$

D. 若等比数列 $\{a_n\}$ 既满足性质 $s$ 又满足性质 $t$，则其公比的取值范围为 $(2,+\infty)$

**三、填空题：本题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分．**

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/676033121105010044