数学

一、选择题（共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分）

1、设集合 $A=\{x|-1\leq x<4\}$， $B=\{x|0<x\leq 5\}$，则 $A\cap B=$（　　）

A. [0，4]　　B. [-1，5]

C. （0，4）　　C. （-1，5）

2、不等式组$|x-2|\leq 1$的解集是（　　）

A. $\{x|1\leq x\leq 3\}$　　B. $\{x|x\leq 3\}$

C. $\{x|1<x<3\}$　　D. $\{x|x\geq 1\}$

3、函数$y=sin\frac{x}{4}cos\frac{x}{4}cos\frac{x}{2}$的最小正周期和奇偶性是（　　）

A. 2π，奇函数　　B. π，奇函数

C. 2π，偶函数　　D. π，偶函数

4、下列函数在（0，+∞）为增函数的是（　　）

A. $f(x)=sinx$　　B. $f(x)=2^x$

C. $f(x)=1-x^2$　　D. $f(x)=log_{\frac{1}{2}}x$

5、函数$y=x^2$（$x\leq 0$）的反函数是（　　）

A. $y=-\sqrt{x}(x\geq 0)$　　B. $y=\sqrt{x}(x\geq 0)$

C. $y=-\sqrt{x}(x\in R)$　　D. $y=\sqrt{x}(x\leq 0)$

6、把$\begin{cases}x=2cos\theta\\y=2sin\theta-1\end{cases}$化为普通方程是（　　）

A. $x^2+(y-1)^2=4$　　B. $x^2+(y+1)^2=4$

C. $x^2+(y-\frac{1}{2})^2=4$　　D. $x^2+(y+\frac{1}{2})^2=4$

7、若$a>1$，则（　　）

A. $\log_2\frac{1}{a}>0$　　B. $\log_{\frac{1}{2}}\frac{1}{a}<0$

C. $\log_{\frac{1}{2}}a<0$　　D. $\log_2 a<0$

8、从 5 个男生 6 个女生中选 4 人，男生女生各 2 人，一共有多少种不同的选法（　　）

A. 80　　B. 155

C. 120　　D. 150

二、填空题（共 8 小题，每小题 4 分，共 32 分）

9、设函数$f(x-1)=x^2-x-1$，则$f(x)=$_____。

10、求值$2^{\log_2 3}+\log_2 8=$_____。

11、在$\left(2x+\frac{1}{x}\right)^5(x\neq 0)$展开式中含$x^3$项的系数为_____。

12、化简$\frac{sin47°-sin17°cos30°}{cos17°}=$_____。

13、已知$z=1+2i$，则$z+\bar{z}=$_____。

14、已知双曲线方程为$9x^2-16y^2=144$，则双曲线的离心率为_____。

15、已知圆柱的底面积为 1，体积为 5π，则圆柱的高h=_____。

16、若 3 名男生 2 名女生排成一排，则 2 名女生恰好在两端的概率为_____。

三、解答题（共 5 小题，17-19 题每小题 12 分，20-21 题每小题 14 分，共 64 分）

17、已知二次函数$f(x)$的顶点坐标为（0，1），且图像经过点（2，3）.

（1）求此二次函数的解析式；

（2）求该函数图像与直线$y=-\frac{1}{2}x+2$的交点坐标。

18、在△ ABC中，a,b,c分别为角A,B,C的对边，若$a=2,cosB=\frac{4}{5},S_{\Delta ABC}=3$，求 b 和 c 的值。

微信搜索公众号“TJ-zrpx”获取更多单招资料及单招辅导课程
关注公众号“TJ-zrpx”获取更多单招资料

19、已知函数$f(x)=\sqrt{3}sin^2x+\frac{1}{2}sin2x(x\in R)$，求函数$f(x)$的最大值和最小值。

20、在等差数列$\{a_n\}$中，$a_5=10$，$a_2+a_6=16$, 求

（1）等差数列$\{a_n\}$的通项公式；

（2）若$b_n=(\sqrt{2})^{a_n}$，求数列$\{b_n\}$的前 5 项和S_5的值.

21、已知椭圆的焦点$F_1(-2\sqrt{2},0)$，$F_2(2\sqrt{2},0)$，长轴长为 6

（1）求椭圆的标准方程；

（2）设直线$y=x+1$与椭圆交于 A、B 两点，O为原点，求ΔOAB的面积。

欢迎添加官方微信，咨询最专业的单招辅导课程

想了解更多单招数据（分数线 报考人数、招生人数）、资料可关注公众号自助查询