数学

一、选择题（每小题 3 分，共 8 小题，共 24 分）

1、已知集合 P={x|-1<x<2},Q={x|-2<x<0}，则 P∪Q=（　　）

A、(-1,2)　　B、(0,2)　　C、(-1,0)　　D、(-2,2)

2、下列函数为偶函数的是（　　）

A、$y=x^2\sin x$　　B、$y=x^2\cos x$　　C、$y=\sin x+\cos x$　　D、$y=\sin x\bullet\cos x$

3、i 是序数单位，$\dfrac{3+4i}{1-2i}$=（　　）

A、1-2i　　B、1+2i　　C、-1+2i　　D、-1-2i

4、抛物线 $y=-4x^2$ 的准线方程式（　）

A、y=1　　B、y=-1　　C、x=1　　D、X=-1

5、已知 $\tan a$ =2,$\dfrac{2\sin a+\cos a}{\sin a-\cos a}$=(　　)

A、5　　B、3　　C、$\dfrac{3}{2}$　　D、$\dfrac{3}{5}$

6、在等差数列{ a_n }中，$a_1+a_2+a_3+a_4+a_5$=15,则 a_3 =(　　)

A、6　　B、5　　C、4　　D、3

7、已知，a=$2^{\frac{4}{3}}$,b=$4^{\frac{2}{5}}$,c=$8^{\frac{1}{3}}$，则 a,b,c 的大小关系为（　）

A、a<b<c　　B、b<a<c　　C、b<c<a　　D、c<b<a

8、从 6 人中选择 4 人分别到 ABCD 四个城市游览，要求每个城市有 1 人游览，每人只游览一个城市，且这 6 人中，甲乙不去 C 城市游览，则不同的选择方案为（　）种

A、96　　B、144　　C、300　　D、240

二 填空题（每小题 4 分，共 8 小题，共 32 分）

9、计算 $log_{13}^{\frac{117}{4}}+2log_{13}^{\frac{2}{3}}$ =_____

10、不等式|2x-1|≥1 的解集是_____

11、化简$\dfrac{cos(\pi+a)sin(a-2\pi)}{sin(-a-\pi)cos(-\pi+a)}$=_____

12、有 3 个男生和 2 个女生站成一排，女生站两端的概率=_____

13、把$\begin{cases}x=1+\sqrt{2}cos\,\theta\\y=\sqrt{2}sin\,\theta-1\end{cases}$（θ 为参数）变为普通方程为_____

14、一个正方体棱长为 4，它的外接球表面积为_____

15、圆 $x^2+y^2+4x-6y+9=0$ 的圆心到直线 y=x+1 的距离为_____

16、两顶点距离为 2，焦点为（$-\sqrt{2},0$），（$\sqrt{2},0$）的双曲线方程是_____

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

三 、解答题（64 分）

17、已知二次函数图像的顶点（2,3），且与 x 轴的交点中一个横坐标为 1。

（1）求该二次函数的解析式

（2）求该函数图像与直线 y=3X-3 的交点坐标。

18、在三角形 ABC 中，a，b，c 分别是 A,B,C 的对应边。若 $c^2=(a-b)^2+6$，∠C=$\frac{\pi}{3}$

（1）求三角形的面积；

（2）若 2a=3b,求 sinB.

19、已知函数 f(x)= $\sin^2 x+\frac{1}{2}\cos(2x-3\pi)$,x∈R

(1) 求 f(x)的最小正周期；

(2) 求 f(x)的最小值和最大值.

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

20、已知椭圆$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$（a>b>0）的离心率 e=$\frac{\sqrt{3}}{2}$，且经过点 A（0,-1）,求

（1）求椭圆的标准方程

（2）过点 H（0，$\frac{3}{5}$）做直线 L，若直线 L 被椭圆截得弦中点的横坐标为$-\frac{3}{5}$，求直线 L 的方程。

21、已知等比数列$\{a_n\}$的公比 q=$-\frac{1}{2}$，若$a_3=\frac{1}{4}$

（1）求数列$\{a_n\}$的通项公式及前 n 项和S_n；

（2）证明对于任意 K∈N^*,S_k,S_{k+2},S_{k+1}成等差数列。

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