预览—收藏-关注

考点课堂 素材精粹

第十版

依据考试大纲 总结命题规律

辅导备考策略 历年考题详析

梳理考试要点 总结核心知识

筛选最新考点 拓展解题思路

精编典型习题 积累备考经验

全真模拟测试 预测考试趋势

注：下载前请仔细阅读资料，以实际预览内容为准

让学习为我们创造终生价值

装 … 订 … 线 … 内 … 外 … 学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

绝密★启用前

2022年全国高考乙卷数学（理）试题

试卷副标题

考试范围：xxx；考试时间：100分钟；命题人：xxx

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

第Ⅰ卷（选择题）

请点击修改第Ⅰ卷的文字说明

评卷人	得分

一、单选题

1．设全集$U=\{1,2,3,4,5\}$，集合M满足$\complement_U M=\{1,3\}$，则（　　）

A．$2\in M$　　B．$3\in M$　　C．$4\notin M$　　D．$5\notin M$

2．已知$z=1-2i$，且$z+a\bar{z}+b=0$，其中a，b为实数，则（　　）

A．$a=1,b=-2$　　B．$a=-1,b=2$　　C．$a=1,b=2$　　D．$a=-1,b=-2$

3．已知向量$\vec{a},\vec{b}$满足$|\vec{a}|=1,|\vec{b}|=\sqrt{3},|\vec{a}-2\vec{b}|=3$，则$\vec{a}\cdot\vec{b}=$（　　）

A．-2　　B．-1　　C．1　　D．2

4．嫦娥二号卫星在完成探月任务后，继续进行深空探测，成为我国第一颗环绕太阳飞行的人造行星，为研究嫦娥二号绕日周期与地球绕日周期的比值，用到数列$\{b_n\}$：

$b_1=1+\dfrac{1}{\alpha_1}$，$b_2=1+\dfrac{1}{\alpha_1+\dfrac{1}{\alpha_2}}$，$b_3=1+\dfrac{1}{\alpha_1+\dfrac{1}{\alpha_2+\dfrac{1}{\alpha_3}}}$，…，依此类推，其中

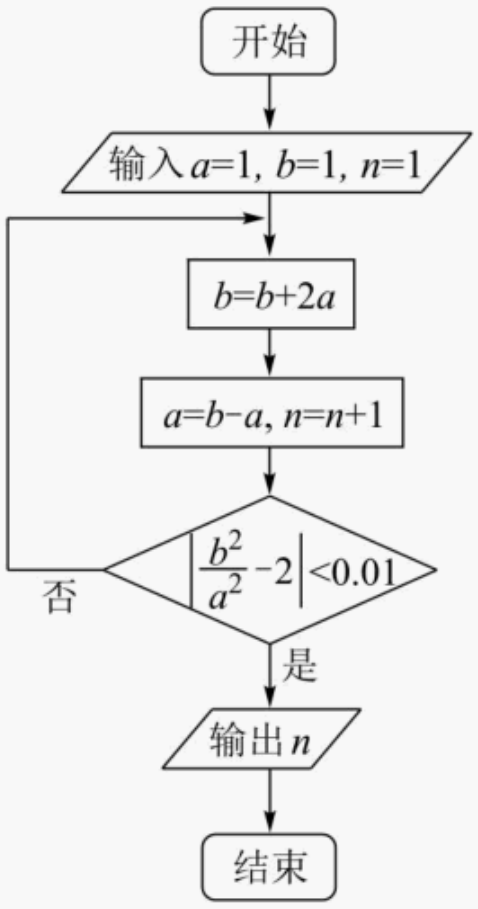
$\alpha_k\in\mathbf{N}^*(k=1,2,\cdots)$．则（　　）

A．$b_1<b_5$　　B．$b_3<b_8$　　C．$b_6<b_2$　　D．$b_4<b_7$

5．设F为抛物线$C:y^2=4x$的焦点，点A在C上，点$B(3,0)$，若$|AF|=|BF|$，则$|AB|=$（　　）

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

6．执行下边的程序框图，输出的$n=$（　　）



A．3　　B．4　　C．5　　D．6

7．在正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中，E，F 分别为 AB,BC 的中点，则（　　）

A．平面 $B_1EF\perp$ 平面 BDD_1　　B．平面 $B_1EF\perp$ 平面 A_1BD

C．平面 $B_1EF//$ 平面 A_1AC　　D．平面 $B_1EF//$ 平面 A_1C_1D

8．已知等比数列 $\{a_n\}$ 的前 3 项和为 168，$a_2-a_5=42$，则 $a_6=$（　　）

A．14　　B．12　　C．6　　D．3

9．已知球 O 的半径为 1，四棱锥的顶点为 O，底面的四个顶点均在球 O 的球面上，则当该四棱锥的体积最大时，其高为（　　）

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

10．某棋手与甲、乙、丙三位棋手各比赛一盘，各盘比赛结果相互独立．已知该棋手与甲、乙、丙比赛获胜的概率分别为 p_1,p_2,p_3，且 $p_3>p_2>p_1>0$．记该棋手连胜两盘的概率为 p，则（　　）

A．p 与该棋手和甲、乙、丙的比赛次序无关　B．该棋手在第二盘与甲比赛，p 最大

C．该棋手在第二盘与乙比赛，p 最大　　D．该棋手在第二盘与丙比赛，p 最大

11．双曲线 C 的两个焦点为 F_1,F_2，以 C 的实轴为直径的圆记为 D，过 F_1 作 D 的切线与 C 交于 M，N 两点，且 $\cos\angle F_1NF_2=\frac{3}{5}$，则 C 的离心率为（　　）

A．$\frac{\sqrt{5}}{2}$　　B．$\frac{3}{2}$　　C．$\frac{\sqrt{13}}{2}$　　D．$\frac{\sqrt{17}}{2}$

※※请※※不※※要※※在※※装※※订※※线※※内※※答※※题※※
装 订 线 外

12．已知函数 $f(x),g(x)$ 的定义域均为 $\mathbf{R}$，且 $f(x)+g(2-x)=5,g(x)-f(x-4)=7$．若 $y=g(x)$ 的图像关于直线 $x=2$ 对称，$g(2)=4$，则 $\sum_{k=1}^{22}f(k)=$（　　）

A．-21　　B．-22　　C．-23　　D．-24

第 II 卷（非选择题）

请点击修改第 II 卷的文字说明

评卷人	得分

二、填空题

13．从甲、乙等 5 名同学中随机选 3 名参加社区服务工作，则甲、乙都入选的概率为_____．

14．过四点 $(0,0),(4,0),(-1,1),(4,2)$ 中的三点的一个圆的方程为_____．

15．记函数 $f(x)=\cos(\omega x+\varphi)(\omega>0,0<\varphi<\pi)$ 的最小正周期为 T，若 $f(T)=\frac{\sqrt{3}}{2}$，$x=\frac{\pi}{9}$ 为 $f(x)$ 的零点，则 ω 的最小值为_____．

16．已知 $x=x_1$ 和 $x=x_2$ 分别是函数 $f(x)=2a^x-ex^2$（$a>0$ 且 $a\neq1$）的极小值点和极大值点．若 $x_1<x_2$，则 a 的取值范围是_____．

评卷人	得分

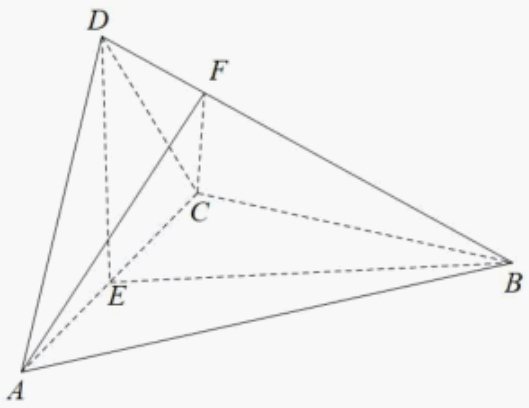
三、解答题

17．记 $\triangle ABC$ 的内角 A,B,C 的对边分别为 a,b,c，已知 $\sin C\sin(A-B)=\sin B\sin(C-A)$．

(1)证明：$2a^2=b^2+c^2$；

(2)若 $a=5,\cos A=\frac{25}{31}$，求 $\triangle ABC$ 的周长．

18．如图，四面体 $ABCD$ 中，$AD\perp CD,AD=CD,\angle ADB=\angle BDC$，$E$ 为 AC 的中点．



(1)证明：平面 $BED\perp$ 平面 ACD；

(2)设 $AB=BD=2,\angle ACB=60^\circ$，点 F 在 BD 上，当 $\triangle AFC$ 的面积最小时，求 CF 与平面 ABD 所成的角的正弦值．

19．某地经过多年的环境治理，已将荒山改造成了绿水青山．为估计一林区某种树木的总材积量，随机选取了 10 棵这种树木，测量每棵树的根部横截面积（单位：m^2）和材

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/118070001127006027